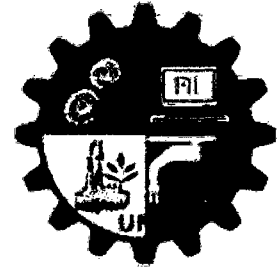


UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



TITULACIÓN PROFESIONAL POR SERVICIOS  
PRESTADOS EN LA ESPECIALIDAD

INFORME DESCRIPTIVO

**“ELABORACIÓN DE PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y  
GESTIÓN AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE  
SEGURIDAD BASADA EN EL COMPORTAMIENTO EN OBRAS DE  
INSTALACIÓN DE MEDIDORES DE AGUA, SERVICIOS POST  
INSTALACIÓN Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS”**

Presentada por:

Carlos Alberto Jibaja Sánchez

Piura, Perú

2014

**“ELABORACIÓN DE PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN  
AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD  
BASADA EN EL COMPORTAMIENTO EN OBRAS DE INSTALACIÓN DE  
MEDIDORES DE AGUA, SERVICIOS POST INSTALACIÓN Y ACTIVIDADES  
COMPLEMENTARIAS”**

**INFORME DESCRIPTIVO**

**PRESENTADO A LA FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL COMO**

**REQUISITO PARA OPTAR EL TÍTULO DE:**

**INGENIERO INDUSTRIAL**

**EN LA**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA**

**APROBADO:**



**Msc. Carmen Zulema Quito Rodríguez**

**PROFESOR ASESOR - COORDINADOR**

**JURADO**

_____	<b>Dr. Néstor Javier Zapata Palacios</b>	<b>PRESIDENTE</b>
_____	<b>Msc. Luciano Castillo Torres</b>	<b>VOCAL</b>
_____	<b>Ing. Fernando Madrid Guevara</b>	<b>SECRETARIO</b>





**UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**  
**DECANATO**



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE INFORME**  
**DESCRIPTIVO POR PRESTACIÓN DE SERVICIOS**

Los miembros del Jurado Calificador del Informe Descriptivo por Prestación de Servicios denominado «**ELABORACIÓN DE PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD BASADA EN EL COMPORTAMIENTO EN OBRAS DE INSTALACIÓN DE MEDIDORES DE AGUA, SERVICIOS POST INSTALACIÓN Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS**», presentado por el Bachiller en Ingeniería Industrial, señor **CARLOS ALBERTO JIBAJA SÁNCHEZ**, asesorado por la Ing. **Carmen Zulema Quito Rodríguez, MSc.**, reunidos para la sustentación de éste y luego de escuchar su exposición y las respuestas a las preguntas formuladas, lo declaran:



**Con el Calificativo:**

*Aprobado*

*Bueno*

En consecuencia el sustentante se encuentra apto para recibir el título profesional de **INGENIERO INDUSTRIAL** conforme a Ley.

Piura, 05 de diciembre del 2014

  
**Dr. NESTOR JAVIER ZAPATA PALACIOS**  
**PRESIDENTE – JURADO CALIFICADOR**

  
**Ing. LUCIANO CASTILLO TORRES, MSc.**  
**VOCAL – JURADO CALIFICADOR**

  
**Ing. FERNANDO MADRID GUEVARA, MSc.**  
**SECRETARIO – JURADO CALIFICADOR**

### **DEDICATORIA**

Dedicado para mis padres y hermanos, quienes han sido las personas que siempre creyeron en mí, han estado en esos momentos de alegrías, penas, de risas y llantos y nunca dejaron de alentarme y motivarme cuando yo ya me creía vencido.

Así mismo dedico este trabajo a María Auxiliadora y a Jesús, quienes nunca me abandonaron y han estado conmigo incluso en los momentos más difíciles de mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero hacer un agradecimiento muy especial a las personas que voy a mencionar porque sin su ayuda este informe de investigación no hubiera podido ser posible, a ellos mis más sinceros cariños y agradecimiento:

- A la Ing. Carmen Quito Rodríguez pues sin ayuda, experiencia, consejos y tiempo prestado no hubiera sido posible la realización de este trabajo de investigación.
- A la Ing. Karen Alponente Palza, jefa del área de PdRGA del consorcio, por la confianza brindada en el manejo de la gestión durante mi estancia en la obra.
- Al Ing. Luis Enrique Valle Riestra Laos, Gerente de la división de servicios de GMD, quien me apoyó y dio soporte cuando recién inicié mis funciones en la obra.
- Al Ing. Enrique Meza Escobedo, Gerente de proyecto, quien me brindó su apoyo desde que se incorporó a la obra y me ayudó a crecer como profesional dentro del consorcio.
- A Denis Antonio Luna, monitor de seguridad de la obra, quien fue soporte durante mi jefatura en la base de Villa el Salvador, por sus consejos y sobre todo por la amistad brindada.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
ÍNDICE .....	V
INTRODUCCIÓN .....	1
RESUMEN.....	3
CONCLUSIONES .....	5
RECOMENDACIONES .....	7
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES .....	8
1.1. Antecedentes Generales del Proyecto.....	9
1.1.1. Descripción de la empresa .....	9
1.1.2. Organización de la empresa .....	11
1.1.2.1. Organigrama de la empresa .....	11
1.1.2.2. Alcance del proyecto / obra .....	13
1.1.2.3. Actividades realizadas .....	13
CAPÍTULO II: IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	23
2.1. Definición del problema:.....	24
2.1.1. Problema Central.....	24
2.1.2. Análisis de las causas que originan el problema .....	24
2.1.3. Análisis de Efectos .....	25
2.1.4. Efecto Final.....	28
2.2. Matrices de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER) .....	34
2.3. Objetivos:.....	38
2.3.1. Objetivo principal: .....	38
2.3.2. Objetivos Específicos: .....	38
2.4. Planteamiento de Acciones.....	38
2.5. Planteamiento de Alternativas: .....	41
2.5.1. Alternativa Única .....	41
2.6. Resultados de la Implementación.....	42
CAPÍTULO III: IMPLEMENTACIÓN DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN.....	43

<b>3.1. Elaborar e Implementar un Plan de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental en base al SIG PdRGA GyM .....</b>	<b>44</b>
<b>3.1.1. Elementos de Plan .....</b>	<b>44</b>
3.1.1.1. Identificación de requisitos legales y otros requisitos .....	44
3.1.1.2. Identificación de peligros y aspectos ambientales.....	46
3.1.1.3. Control Operacional .....	48
3.1.1.4. Desarrollo y Competencias en Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental ....	53
3.1.1.5. Verificación y Acción Correctiva.....	60
3.1.1.6. Objetivos y Metas.....	64
3.1.1.7. Planes De Respuesta A Emergencia .....	65
<b>3.1.2. Aseguramiento de la implementación del Plan de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental .....</b>	<b>66</b>
3.1.2.1. Programa de Auditorias.....	66
3.1.2.2. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	66
3.1.2.3. Reunión de inicio con empresas subcontratistas y prestadoras de servicios ...	68
3.1.2.4. Política de reconocimiento por buen desempeño .....	68
3.1.2.5. Calificación de la conducta preventiva del trabajador.....	68
<b>3.2. Implementar el Programa de Seguridad Basada en el Comportamiento (SBC) en la obra.</b>	<b>69</b>
3.2.1. OBJETIVO.....	69
3.2.2. DEFINICIONES .....	69
3.2.3. ROLES Y RESPONSABILIDADES .....	71
3.2.4. PASOS PARA REALIZAR LA DEFINICIÓN DE LOS COMPORTAMIENTOS CRÍTICOS.....	75
3.2.5. ELIMINACIÓN DEFINITIVA O TEMPORAL DE COMPORTAMIENTOS CRÍTICOS Y FORMULARIOS ESPECÍFICOS .....	79
3.2.6. PASOS PARA REALIZAR UNA OBSERVACIÓN DE TAREAS .....	80
3.2.7. FORMULARIOS DE OBSERVACIÓN DE COMPORTAMIENTOS CRÍTICOS CHECK-LIST .	82
3.2.8. DEFINICIONES E INSTRUCCIONES DE CUMPLIMIENTO DEL FORMULARIO DE OBSERVACIÓN DE COMPORTAMIENTOS CRÍTICOS:.....	82
3.2.9. RESPUESTAS AL FORMULARIO:.....	83
3.2.10. INDICADORES DEL PROCESO .....	84
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS OBTENIDOS .....</b>	<b>85</b>
<b>4.1. Elaborar e Implementar un Plan de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental en base al SIG PdRGA GyM .....</b>	<b>86</b>
<b>4.2. Implementar el Programa de Seguridad Basada en el Comportamiento (SBC) en la obra</b>	<b>90</b>

BIBLIOGRAFÍA.....	92
ANEXOS.....	94

## INTRODUCCIÓN

El presente informe pretende ser una guía para la elaboración de Planes de Prevención de Riesgos y Medio Ambiente e Implementación del Programa de Seguridad Basada en el Comportamiento (SBC) enfocado hacia el sector saneamiento, principalmente dirigida hacia obras de instalación de medidores de agua potable y los servicios post instalación.

Muchos de nosotros pensamos que estos trabajos no son muy peligrosos y que su realización no requiere mayor ciencia pero cuando uno llega a estudiarlos desde adentro se da cuenta que son muy críticos y que incluso las personas que trabajan en esto son muy tendientes a tener algún tipo de accidente e incluso hasta morir.

Estas actividades son muy atípicas dentro los trabajos que realizan la Corporación Graña y Montero que se caracteriza por destacar en los grandes proyectos de Construcción en los diversos rubros como obras civiles, edificaciones y obras electromecánicas. Incluso la información en materia de seguridad para este tipo de trabajos es muy escasa, por lo que será necesario adaptar algunas Políticas, estándares y formatos del Sistema Integrado de Gestión de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental de GyM (SIG PdRGA GyM) para la realización del plan.

Hoy en día en la que ya se cuenta con una ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y en la que se habla de hasta penas privativas de la libertad para los responsables que se indiquen en la investigación, no es necesario llegar hasta esto para recién planear cómo evitar consecuencias fatales que resulten en muerte o daño a los trabajadores, al medio ambiente de trabajo, a los equipos y al proceso productivo.

Para este informe se tomó como referencia el SIG PdRGA GyM y que sirvió como base para elaborar un plan de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental. Además se implementó el Programa SBC en base al Procedimiento elaborado por el Departamento de PdRGA.

La implementación de este plan de PdRGA y del programa SBC pretendió cumplir los requisitos establecidos en los documentos ya mencionados en el párrafo anterior

y tener un mejor control de la seguridad y calidad aplicadas a los procesos productivos del Proyecto, con el fin de lograr un impacto positivo en la productividad de la empresa y reducir sus índices de siniestralidad laboral.



## RESUMEN

El presente informe descriptivo se centró en plantear la problemática existente en materia de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en el Consorcio Lima Actividades Comerciales (LAC) y específicamente en la obra SIAC (Servicio Integral de Actividad Comercial) donde las empresas del Grupo Graña y Montero como son GyM y GMD asistidos por Agbar (Aguas de Barcelona) trabajaban para Sedapal con el fin de realizar la instalación de medidores de agua, mantenimiento de la batería de medición y los servicios de post instalación como son la entrega de recibos y comunicados, corte y reposición del servicio de agua por incumplimiento en los pagos, detección de las conexiones clandestinas, mediciones mensuales del consumo de agua, las inspecciones a los predios y las actividades complementarias ligadas a ellas como el corte y rotura de pavimentos y el recojo de los residuos obtenidos de estas actividades.

El problema principal reportado en esta obra era la frecuente ocurrencia de accidentes de trabajo y altos valores en los índices de frecuencia “IF”, gravedad “IG” y accidentabilidad “IA” de la obra, lo que generaba gran preocupación por tratarse de actividades poco comunes dentro de lo que se realizaba en GyM y la poca experiencia con la que podíamos afrontarlas para reducir los accidentes.

Por ello, el objetivo planteado fue el de reducir la frecuencia con la que ocurrían los accidentes así como los valores de los índices de frecuencia, gravedad y accidentabilidad de la obra obtenidos durante el último año.

Una vez que se planteó el objetivo, se debía trabajar en la manera de conseguirlo, y se realizó una análisis más exhaustivo de las causas que originaban este problema, determinando que los jefes de PdRGA de la obra desconocían el SIG PdRGA GyM (Sistema Integrado de Gestión de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental de GyM), por lo que no sabían cómo implementarla; la carente experiencia de este tipo de obra por parte de GyM y GMD y; el carente conocimiento de los peligros y riesgos involucrados en las actividades realizadas, lo que complicó la aplicación de acciones correctivas y preventivas para evitar la ocurrencia de más accidentes debido a estos peligros.

Luego se definieron los efectos negativos generados por estas causas, identificándose que no se contaba con las necesarias acciones preventivas para cada peligro / riesgo existente en las diversas actividades realizadas en la obra; mucha dificultad para implementar el Plan de PdRGA que la jefatura de PdRGA había elaborado; y el carente involucramiento de la Gerencia, la Línea de Mando, el Área Administrativa y por ende del personal obrero debido al desconocimiento de sus funciones y responsabilidades en materia de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.

Una vez identificado tanto el problema principal, las causas y los efectos, debíamos plantear las soluciones a todo esto, por lo que se planteó elaborar e implementar un Plan de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental en base al SIG PdRGA GyM para el año 2012 e Implementar el Programa de Seguridad Basada en el Comportamiento (SBC) en la obra, con lo se mejoraría los indicadores de Seguridad (Índice de Frecuencia, Índice de Gravedad e Índice de Accidentabilidad).

Después de elaborar el nuevo Plan de PdRGA para el año 2012 con las mejoras y basándonos en el SIG PdRGA GyM, se pudo observar una reducción considerable entre los indicadores acumulados – IF(a), IG(a) e IA - desde de los años 2010-2011 con los del años 2012, y con la implementación del Programa SBC, se evidenció la reducción del Índice de Frecuencia Mensual del año 2012 a medida que aumentaba el Porcentaje de Comportamiento Seguro Observado (PCO) de este mismo año.

Como conclusión, pudimos decir que sí hubo mejora con la elaboración del Plan de PdRGA del año 2012 y con la implementación del Programa SBC en obra, revirtiendo los malos resultados obtenidos en los años 2010-2011 mientras que intentamos tratar de involucrar a todo el personal en los distintos niveles sin importar la jerarquía dentro de la obra y haciendo más efectivos las acciones preventivas para evitar la ocurrencia de accidentes que lastimen a nuestro personal y manchen la reputación de la empresa para la que trabajamos.

## CONCLUSIONES

De la experiencia vivida en la obra SIAC, se puede concluir los siguientes puntos:

1. Los jefes de PdRGA nuevos no son alineados con el SIG PdRGA GyM, teniendo dificultades para implementar el Plan de PdRGA en la obra.
2. GyM y GMD no tenían experiencia en este tipo de obras, por lo que no habían hecho la identificación de los peligros y riesgos y la determinación de los controles a aplicar en cada una de las actividades a ejecutarse en la obra.
3. El Plan de PdRGA que elaboró la obra para el año 2011 no está sustentada en el SIG PdRGA GyM, por lo que tiene vacíos y no tiene base para poder ser implementada en obra, siendo muchas veces confeccionada desde cero por parte del equipo de PdRGA, elaborando formatos, procedimientos, instructivos y metodologías de trabajo que ya se encuentran detalladas en el Manual SIG PdRGA GyM.
4. La Gerencia de obra, Línea de Mando, Área Administrativa y los trabajadores no toman la debida importancia a la Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental en la realización de sus actividades, alegando muchas veces restringir el avance de los trabajos e indicando que es muy difícil que puedan resultar lesionados o llegar a morir por la ocurrencia de accidentes.
5. Los peligros más frecuentes en este tipo de obras son los siguientes: las mordeduras de perros, los robos y asaltos muy comunes en las zonas más peligrosas de Lima, las agresiones por parte de terceras personas, las electrocuciones y explosiones por contacto con cables eléctricos energizados que formaban parte del sistema eléctrico de los predios y las lumbalgias y dorsalgias por levantamiento de cargas pesadas como las cajas de concreto para la protección de la batería de medición.
6. Debido a los altos valores en los Índices de Frecuencia, Gravedad y Accidentabilidad durante los años 2010-2011 en la obra, se decidió mejorar

mediante la elaboración del Nuevo Plan de PdRGA del año 2012 y la implementación del Programa de Seguridad Basada en el Comportamiento (SBC), lográndose la mejora de los valores y su descenso a través del tiempo.

7. Con la Implementación del nuevo Plan de PdRGA del año 2012, se logró reducir los Índices de Frecuencia Acumulado, Gravedad Acumulado y Accidentabilidad del año 2012 con respecto a los Índices de los años 2010-2011, en los siguientes porcentajes:
  - Tomando como referencia el Índice de Frecuencia Acumulado del mes de Diciembre 2011 con respecto al mes de Diciembre del año 2012, obtenemos una reducción del 78.61%.
  - Tomando como referencia el índice de Gravedad Acumulado del mes de Diciembre 2011 con respecto al mes de Diciembre del año 2012, obtenemos una reducción del 76.91%.
  - Tomando como referencia el índice de Accidentabilidad del mes de Diciembre 2011 con respecto al mes de Diciembre del año 2012, obtenemos una reducción del 94.87%.
8. Con la Implementación del Programa SBC, se logró reducir el índice de Frecuencia Mensual del año 2012 a medida que aumentaba el Porcentaje de Comportamiento Seguro Observado (PCO) de ese mismo año.

## **RECOMENDACIONES**

1. Los nuevos jefes o personal PdRGA deben familiarizarse con el SIG PdRGA GyM ya que muchos de ellos provienen de otras empresas y tratan de implementar un Sistema de PdRGA en base a sus conocimientos, sin poder llevar una sola dirección y que permita tener una sola identidad dentro del Departamento.
2. Realizar actividades de involucramiento a todo nivel para fomentar la participación del personal en la prevención de riesgos laborales y el cuidado del medio ambiente.
3. Los Planes de PdRGA deben adaptarse a la realidad de la obra y no imponer el de otro donde sí se tuvo éxito.
4. Se debe dar a conocer el Plan de PdRGA a todo nivel para comprometer a todo el personal en la correcta implementación y cumplimiento en pos de la reducción del número de accidentes y los índices en obra.
5. Realizar capacitaciones, entrenamientos y sensibilizaciones a todo el personal con el fin de lograr el compromiso del personal con la prevención de riesgos laborales y el cuidado del medio ambiente.
6. Asesorar a la Línea de Mando en la elaboración de los procedimientos, instrucciones de trabajo, matrices IPER y MCO, así como la implementación de las acciones preventivas para evitar la ocurrencia de accidentes.
7. Solicitar el asesoramiento al jefe de PdRGA GyM para la correcta comprensión e implementación del sistema en la obra.
8. Socializar los resultados mensuales y anuales al personal para permitirles conocer cuál es la evolución de la seguridad dentro de la obra y lograr el compromiso de la reducción de los accidentes y por ende de los índices de accidentabilidad.

## **CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES**

## **1.1. Antecedentes Generales del Proyecto**

### **1.1.1. Descripción de la empresa**

El Consorcio Lima Actividades Comerciales (LAC) es una empresa que realiza trabajos de suministro e instalación de medidores, mantenimiento inicial, las acciones coercitivas y la gestión integral de la unidad de medición.

LAC nace de la unión de dos empresas pertenecientes a la Corporación Graña y Montero como son GyM y GMD, y como Asesor de ellos a Agbar (Aguas de Barcelona).

- GyM: desde 1933, es la más antigua y más grande empresa constructora del Perú. Ha desarrollado, a lo largo de su historia, innumerables proyectos en todos los sectores de la construcción: Infraestructura, Energía, Edificaciones, Minería, Petróleo, Industria, entre otros. En el curso de los diversos proyectos se ha asociado con las más importantes empresas de construcción del mundo, tales como Bechtel, Fluor, DumezGTM (Vinci), AkerSolutions, entre otros.
- GMD: es la empresa líder en la provisión de soluciones de tecnología de la información, que cuenta con un trayectoria de más de 25 años que le ha permitido alcanzar una exitosa experiencia en la integración de tecnologías innovadoras, aportando durante este tiempo a sus clientes soluciones de tecnología de la información (IT) que mejoran su productividad, su relación con clientes y proveedores.

GMD provee una amplia gama de soluciones de negocios para los sectores: Industria y Comercio, Banca y Finanzas, Gobierno y Servicios Públicos que van desde la provisión de equipos de cómputo y comunicaciones, pasando por la integración de sistemas y soluciones de negocios, hasta la completa externalización de procesos y formación de sociedades comerciales.

- Agbar: Desde 1867, las empresas que forman Agbar han llevado el futuro a la gestión del agua y del medio ambiente, con la aplicación continua de

nuevos desarrollos, avances tecnológicos y conocimiento. Tras más de 145 años, Agbar es un referente internacional con presencia en nueve países: España, Chile, Reino Unido, México, Cuba, Colombia, Argelia, Perú, Brasil, Turquía y EEUU. Agbar se adecua a las necesidades de las sociedades en las que participa para ofrecer su mejor servicio a 25,6 millones de personas, diariamente

Esta sociedad se debió al interés de ambas empresas (Graña y Montero y Agbar) en ingresar a trabajar en este rubro que es nuevo para ambas e ir ganando mercado ya que anteriormente GyM había trabajado para SEDAPAL en obras de saneamiento como instalación de la red de agua potable y alcantarillado, la construcción de Planta de tratamiento de agua potable y residuales (PTAP y PTAR).

Debido a que es la primera vez que GMD incursiona en proyectos a largo plazo y de gran infraestructura, se apoyó en GyM para la consultoría y prestación de algunas áreas como administración, logística, almacén, recursos humanos, relaciones comunitarias, contabilidad, bienestar social y prevención de riesgo y gestión ambiental.

Actualmente en la ciudad de Lima, SEDAPAL ha contratado los servicios de LAC y 02 empresas para tercerizar la prestación del servicio para la ejecución del sistema integral de las actividades comerciales (SIAC), de tal manera de abarcar toda la capital.

Para ello SEDAPAL ha dividido la prestación del servicio en 03 zonas de trabajo, en la cual cada empresa deberá desarrollar dichas actividades siendo éstas:

- Conazul: que tiene a cargo toda la zona norte de Lima, comprendiendo los distritos de Carabayllo, Comas, Puente Piedra, Rímac, Independencia, San Martín de Porras y Los Olivos, de Ancón, Santa Rosa, Callao, Bellavista, Carmen de la Legua, La Perla, La Punta y Ventanilla.



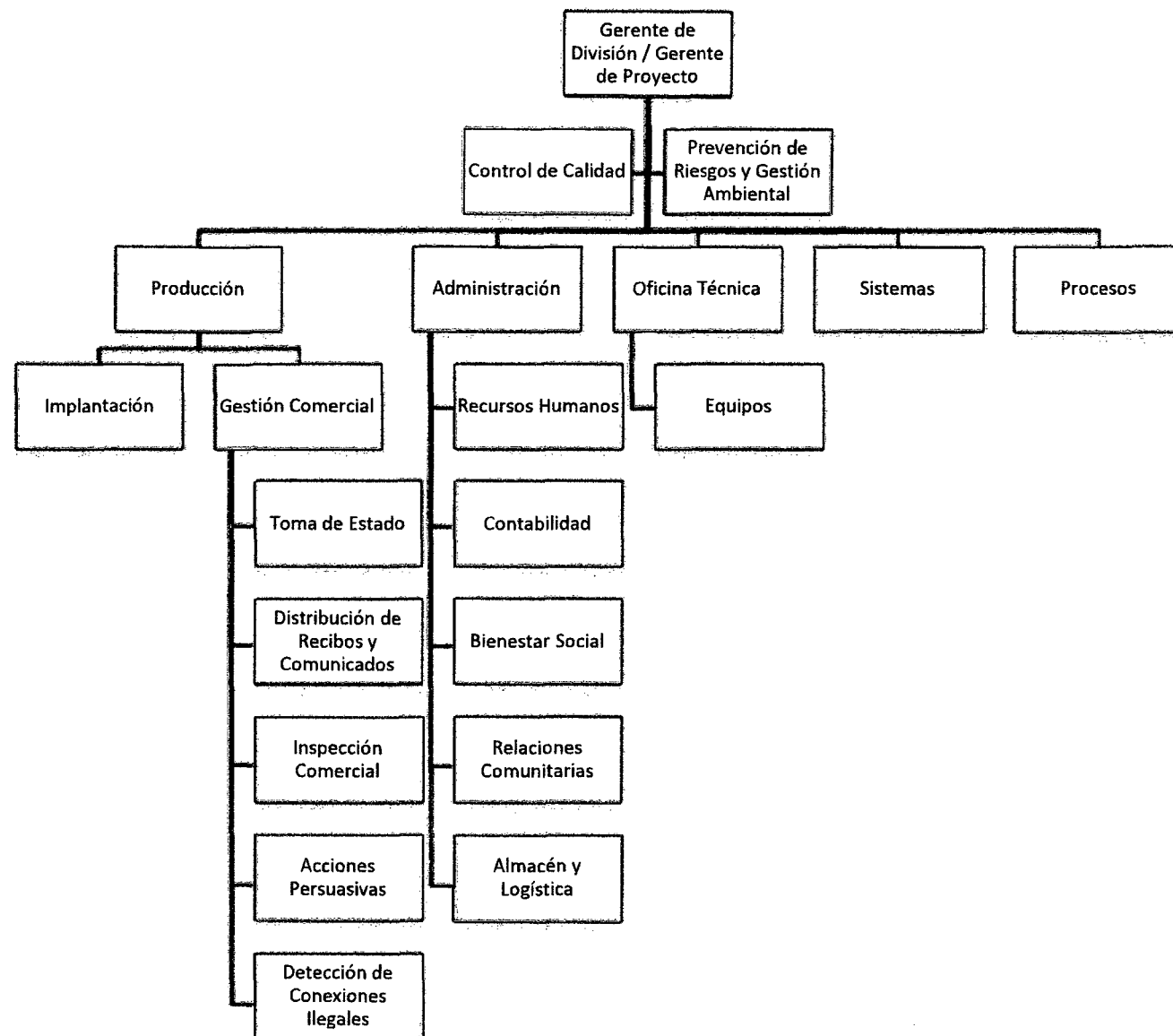
- Procom: que tiene a cargo la zona centro de Lima, comprendiendo los distritos de Ate, Chaclacayo, El Agustino, La Molina, Lurigancho, San Luis, Cieneguilla, Santa Anita, Lima-Cercado, Breña, Jesús María, La Victoria, San Miguel, Pueblo Libre, Magdalena, San Juan de Lurigancho y Santa María de Huachipa.

- Consorcio Lima Actividades Comerciales (LAC): que tienen a cargo la zona sur de Lima comprendiendo los distritos de Barranco, Miraflores, San Isidro, Surquillo, Santiago de Surco, Chorrillos, San Borja y Lince, además de San Juan de Miraflores, Villa María del Triunfo, Villa El Salvador, Pachacamac, Lurín, Pucusana, Punta Negra, Punta Hermosa y San Bartolo.

Lima Actividades Comerciales tiene un periodo de operaciones desde octubre 2010 hasta octubre 2013 hasta el cierre de sus actividades.

### **1.1.2. Organización de la empresa**

#### **1.1.2.1. Organigrama de la empresa**



#### **1.1.2.2. Alcance del proyecto / obra**

Consorcio Lima Actividades Comerciales (LAC) desarrolla sus actividades de Instalación de medidores y los servicios post instalación que tienen a cargo en la zona sur de Lima comprendiendo los distritos de Barranco, Miraflores, San Isidro, Surquillo, Santiago de Surco, Chorrillos, San Borja y Lince, Barranco, Miraflores, San Isidro, Surquillo, Santiago de Surco, Chorrillos, San Borja y Lince además de San Juan de Miraflores, Villa María del Triunfo, Villa El Salvador, Pachacamac, Lurín, Pucusana, Punta Negra, Punta Hermosa y San Bartolo.

#### **1.1.2.3. Actividades realizadas**

El Consorcio Lima Actividades Comerciales realiza las siguientes actividades:

##### ***a. Instalación de medidores de agua potable:***

Es la actividad que se encuentra dentro del rubro de Implantación y que consiste en la ejecución de las actividades de suministro, instalación y mantenimiento inicial de las unidades de medición como parte de un programa para reemplazar por nuevos equipos los medidores cuyo tiempo de vida útil estén próximos a vencer.

Este programa también incluye el cambio, en los casos de medidores que hayan sido dañados por la manipulación de terceros con el fin de alterar su funcionamiento y lograr una subfacturación en sus consumos de agua.

La instalación masiva de medidores tiene como objetivo generar el uso racional del agua potable y evitar los desperdicios por instalaciones sanitarias domésticas en mal estado.

##### ***b. Servicios post instalación de medidores:***

Más conocida con el nombre de rubro de Actividades de Gestión, es la gestión integral de la medición del total de conexiones administradas dentro

del ámbito de ejecución de los servicios además de las acciones persuasivas para las conexiones administradas dentro del ámbito de ejecución del servicio.

***c. Gestión integral de la unidad de medición:***

La gestión integral de la unidad de medición es la actividad que efectúe en su totalidad las actividades propias de la unidad de medición como son su mantenimiento preventivo y correctivo, que garanticen su confiabilidad y sostenibilidad, y asimismo, aquellas actividades comerciales asociadas a la unidad de medición, como son la lectura de medidores, inspecciones comerciales, levantamiento de incidencias, mantenimiento preventivo, correctivo y acciones de cierre y reapertura del servicio y detección de usos fraudulentos.

***d. Unidad de medición:***

La definición de Unidad de Medición, como un conjunto de elementos asociados, tiene como finalidad el aseguramiento y la calidad de la medición de consumos de los clientes, en el marco de tres objetivos básicos:

- a. Cobertura de medición: Alcanzar el 100% de cobertura de medición, de forma que cada cliente cuente con un medidor de consumo, como un elemento racionalizador de consumo y como la medida más justa para el cliente y la empresa, al facturarse el real consumo efectuado por el cliente.
- b. Confiabilidad de la medición: Cuya finalidad es el aseguramiento de la confiabilidad metrológica de la medición, de forma que garantice a los clientes y a las empresas prestadoras de estos servicios, que los consumos medidos facturados, se encuentran dentro de los márgenes y tolerancias de desviación permitidos por la normatividad vigente, tanto para medidores nuevos, como para medidores en uso.

- c. **Sostenibilidad de la medición:** Tiene como objetivo, el aseguramiento de la confiabilidad en el tiempo de la vida útil de los medidores, evitando la presencia de sub-registros que afectan los niveles de agua no contabilizada de la empresa, ni la presencia de sobre-registros que afectan la facturación de los clientes.

***e. Distribución de Recibos:***

El Servicio consiste en la distribución de Recibos de Cobranza mensual al cliente, los mismos que deben ser entregados en cada predio. Para los Recibos de Cobranza el mensajero deberá anunciarse y dejar en cada predio el Recibo correspondiente, asegurándose que la dirección sea la correcta.

En casos especiales se entregará el Recibo de Cobranza con cargo, el mismo que será devuelto debidamente firmado por el Cliente.

La distribución de recibos se efectuará bajo las siguientes modalidades:

1. **Distribución de Recibos Dispersa:** Corresponde a los siguientes casos:
  - Recibos con cargo en cuenta (los 15 de cada mes)
  - Todos los suministros que en el proceso de facturación presentaron anomalía.
  - Los suministros que en el proceso de revisión del consumo o cargos emitidos se efectúa la re-facturación.
  - Para los recibos que se entregan a una dirección diferente a la del suministro.
  - Para los recibos de las cuotas mensuales de financiamiento.

2. Distribución de Recibos Continua: Corresponde a todos los suministros que se facturan de acuerdo a los ciclos comerciales, tanto los que tienen medidor como aquellos que no lo tienen.

***f. Distribución de Comunicaciones:***

La Empresa Prestadora de Servicios (EPS) genera Resoluciones, Cartas u Otros documentos por conceptos diversos, que deben ser entregados a los clientes con cargo de notificación, de conformidad a las normas que regulan las actividades comerciales vigentes y la Ley de Procedimiento Administrativo que debe formar parte de las herramientas de atención y las indicaciones que disponga la EPS. Las comunicaciones indicadas son útiles para sustentar a futuro cualquier reclamo o gestión que se pueda presentar.

Esta actividad es considerada vital puesto que garantiza la recepción de las comunicaciones por los clientes formalmente en relación a: 1) las actividades de la Empresa, 2) para dar atención a los reclamos comerciales y 3) para dar atención a los requerimientos y solicitudes presentadas; las mismas que permiten asegurar una comunicación efectiva entre la EPS y el cliente.

La distribución de comunicaciones se efectuará bajo las siguientes modalidades

1. Distribución de comunicaciones con cédula de notificación:

Bajo esta modalidad se distribuirán dentro de las veinticuatro (24) horas de entrega la carga comunicaciones diversas que requieren la firma de un cargo y/o cédula de notificación por parte del cliente u otra persona mayor de edad, incluyendo los casos de las comunicaciones efectuadas por un proceso de reclamo, requerimiento, solicitud del cliente, por instalación de medidores, etc.

En los casos que la EPS requiera, las comunicaciones deben ser notificadas a través de distribuidores motorizados.

2. Distribución de comunicaciones sin cedula de notificación:

Bajo esta modalidad se distribuirán dentro de las veinticuatro (24) horas de entregada la carga comunicaciones diversas a nuestros clientes.

***g. Toma de Estado:***

Consiste en efectuar una (01) lectura mensual a los medidores de los clientes conectados a la red, de acuerdo a los lugares y fechas que establezca la EPS mediante el Cronograma de Procesos Comerciales.

La Toma de Estado se efectuará bajo las siguientes modalidades:

- Toma de estado con capturador de datos y/o radio frecuencia
- Toma de estado con hoja de lectura
- Toma de estado mediante lectura remota

***h. Inspecciones comerciales***

Consiste en atender la orden de servicio, efectuando una inspección a los predios de los Clientes conectados a la red, de acuerdo a los lugares y fechas que establezca la EPS, con la finalidad de obtener datos relacionados al Cliente, al predio, verificar el estado de la conexión domiciliaria de agua potable y alcantarillado, de las instalaciones sanitarias y las posibles conexiones irregulares que identifiquen en la localidad.

1. Inspección interna

Esta inspección se ejecuta para determinar el estado, mantenimiento y situación de la conexión domiciliaria incluida la caja de agua y alcantarillado, el medidor y la

revisión de las instalaciones sanitarias interiores del predio, para comprobar el estado de su funcionamiento.

2. Inspección externa y/o anomalía

Esta inspección se dará cuando se generen órdenes de servicios para determinar el estado de mantenimiento y situación de la conexión domiciliaria, incluida la caja y el medidor que contiene; en las cuales no se requiere la revisión de las instalaciones sanitarias interiores del predio para determinar su estado de funcionamiento.

3. Inspección especial con geófono

Esta inspección tiene el propósito de verificar la existencia de fugas internas no visibles. Son realizadas con un instrumento especial llamado geófono y son complementarias a las inspecciones internas donde se busca determinar la existencia de fugas.

*i. Acciones persuasivas*

El objeto de este servicio es lograr que el usuario que se encuentra con la conexión de agua potable y/o alcantarillado sanitario cortados, con deuda o sin ella, activen el servicio y/o regularicen su situación de morosidad ante la EPS; de igual manera, para los usuarios con la conexión en estado activo que tienen más de dos facturaciones impagas.

Para lograr el propósito antes mencionado, se utilizará el siguiente proceso que consta de cuatro etapas:

- a) Primera Etapa: Distribución de Comunicaciones de Requerimiento de Pago:



Etapa en la cual se generará comunicaciones con cédula de notificación que se distribuirán a los usuarios, ya que son útiles para sustentar a futuro cualquier reclamo o gestión que se pueda presentar. Esta actividad es considerada vital, puesto que garantiza la recepción de las comunicaciones por los clientes formalmente, con relación a las actividades que la EPS ejecutará por incumplimiento del pago de los adeudos y/o situación irregular de las conexiones.

b) Segunda Etapa: Visitas Personalizadas:

Etapa en la cual se constituirá ante el usuario con conexión cortada con deuda o sin ella, así como, ante el usuario con conexión activa con deudas de dos meses a más, persuadiéndolo a que regularice su deuda o el estado de su conexión, informándole a su vez respecto a los perjuicios que podría tener en caso se mantenga moroso, o con conexión activa informal; asimismo informará sobre el sistema de facilidades de pago que brinda la EPS, entre otras indicaciones.

La visita personalizada deberá indagar sobre el estado de la conexión de agua potable y/o alcantarillado sanitario, forma de abastecimiento, la situación económica del usuario (para medir capacidad de pago) así como de otros aspectos complementarios que la EPS disponga, y que servirán para una toma de decisión adecuada.

Finalmente, se debe notificar al usuario sobre el cierre del servicio de agua potable y/o alcantarillado sanitario, según corresponda, otorgando un periodo de tiempo prudencial que será determinado por la EPS.

c) Tercera Etapa: Cierre del Servicio:

De no responder el usuario a la persuasión dentro del plazo señalado en la notificación de cierre, éste deberá proceder al cierre del servicio de agua potable y/o alcantarillado sanitario según corresponda, en la fecha señalada en la notificación, con la finalidad de no perder credibilidad con el usuario.

Tipos de cierres del servicio:

- a) Cierre Simple en Caja para Agua Potable: Constituye la primera prioridad del cierre del servicio.
- b) Cierre Drástico de Agua Potable o Desagüe: Se considera como segunda prioridad, y está dirigido para aquellas conexiones que se encuentren vigentes sin autorización de la EPS después de efectuado el cierre del servicio, y que no han regularizado los importes adeudados.
- d) Cuarta Etapa: Reapertura de servicio de Agua potable o Desagüe:

Es la fase final del proceso y constituye su objetivo principal. Esta actividad consiste en restablecer el servicio de agua potable y/o alcantarillado sanitario, de acuerdo al último tipo de cierre realizado.

Además en esta área, se realizan actividades de Mantenimiento Correctivo y/o Emergencias, que consisten en:

- a. Mantenimiento Correctivo de la Unidad de Medición

La misma consiste en el reemplazo de cualquier elemento conformante de la unidad de medición, que haya sufrido un deterioro por causas propias del servicio o por causas fortuitas. Se considera que en el mantenimiento de la Unidad de Medición desde el inicio de la gestión, se reemplazará todos los elementos en mal estado, por tanto se

ha considerado una incidencia por ítem tomando como referencia la información histórica.

***j. Detección de conexiones ilegales***

Esta actividad tiene el propósito de detectar conexiones ilegales y no autorizadas, en el primer caso, predios que a la fecha no cuentan con conexión domiciliaria por lo que no se encuentran registrados en el Catastro Comercial de la EPS, en el segundo caso, bypass, derivaciones, Tes, etc. en la conexión domiciliaria de agua potable antes del medidor.

***k. Actividades complementarias***

Son aquellas actividades que permiten el inicio de las actividades descritas líneas arriba como las de Implantación (instalación de medidores de agua).

**a. Corte de Pavimento:**

Son las actividades en las que haciendo uso de algún equipo especial, se procede al corte del metro cuadrado del pavimento o vereda a trabajar y que impida el deterioro del resto de pavimento o vereda.

**b. Rotura de pavimento:**

Son las actividades posteriores a las de corte de pavimento en las que haciendo uso de equipos especiales, se proceden con la fractura del metro cuadrado de pavimento o vereda a trabajar para que luego se realicen los trabajos de instalación de medidores de agua.

**c. Recojo de desmonte:**

Son las actividades posteriores a la instalación de medidores de agua en las que se realiza en recojo de los escombros fracturados por la actividad de rotura de pavimento para después ser desechados en los botaderos autorizados por los municipios del lugar.

d. Detección de cables eléctricos energizados y tuberías de gas

Es la actividad que se implementó como medida correctiva para evitar que el personal que realiza trabajos de Implantación Pura y Reflote / Marco y Tapa lleguen a lesionarse por hacer contacto con cables eléctricos energizados o tuberías de gas domiciliario.

## **CAPÍTULO II: IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

## **2.1. Definición del problema:**

### **2.1.1. Problema Central**

El problema central se define como:

La obra SIAC presentó un Plan de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental muy deficiente y carente de herramientas de gestión, según el Sistema Integrado de Gestión de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental de GyM (SIG PdRGA GyM).

### **2.1.2. Análisis de las causas que originan el problema**

#### **1) Falta de conocimiento del SIG PdRGA GyM por parte de los jefes de PdRGA de la obra.**

Los jefes de PdRGA de la obra venían de otras empresas y cuando ingresaron a trabajar a GyM, no recibieron una inducción por parte del Departamento de PdRGA de GyM acerca del SIG PdRGA GyM, no alineando conceptos y metodologías de implementación del Plan de PdRGA en obra.

#### **2) Carente experiencia en este tipo de obras dentro de GyM y GMD**

Esta obra (SIAC) fue para GyM y GMD una obra “Sui Generis”, pues GyM realizó obras para SEDAPAL como construcción de Plantas de Tratamiento de Aguas Potable (PTAP), Sistema de agua, desagüe y alcantarillado en distintos distritos de Lima; y GMD en proyectos de creación de software corporativos.

Ninguna de las 2 empresas del grupo Graña y Montero tenía conocimiento de la forma de administrar este tipo de obras, debiendo ser asesorados por una empresa extranjera como AGBAR, aprendiendo a lo largo de la obra a “hacerla andar sola”.

Inclusive, las actividades realizadas eran nuevas para ambas empresas, siendo muy distintas a las que comúnmente se realizaban en obras de construcción como: Colocación de acero, encofrados y vaciados de concreto”.

**3) Carente conocimiento de los peligros y riesgos involucrados en las actividades realizadas.**

Debido a lo singular de la obra y a la falta de experiencia por parte de GyM en este tipo de obras, el área de PdRGA no conocía los posibles peligros y riesgos generados por la realización de los trabajos y más aún al ser realizados en la vía pública, donde los peligros y riesgos no pueden ser controlados por completo como en las obras de construcción, donde al ser obras realizadas en ambientes cerrados, es más fácil controlar los riesgos que podrían ocasionar accidentes a los trabajadores.

Además, entres estos peligros, que no se conocían en obras de construcción, se tenían las mordeduras de perros, los robos y asaltos muy comunes en las zonas más peligrosas de Lima, las agresiones por parte de terceras personas, las electrocuciones y explosiones por contacto con cables eléctricos energizados que formaban parte del sistema eléctrico de los predios y las lumbalgias y dorsalgias, que durante un periodo, se volvieron muy frecuentes entre las lesiones que perjudicaban a los trabajadores.

Ya una vez conocidos estos nuevos peligros y sus riesgos, y tras la ocurrencia frecuente de los accidentes suscitados por éstos, se empezó a implementar acciones correctivas y de prevención que fueron mejorándose para reducir su ocurrencia.

**2.1.3. Análisis de Efectos**

**1) Falta de acciones preventivas que eviten la ocurrencia de accidentes de trabajo.**

Debido a la falta de conocimiento de las actividades que se iban a realizar dentro de la obra y a sus peligros y riesgos inherentes a éstas, en un inicio no se sabía qué controles preventivos aplicar para evitar la ocurrencia de los accidentes en la obra, es más, los primeros controles aplicados eran controles correctivos y sin eficacia, y que sólo los mitigaban, mas no prevenían su ocurrencia.

Muchas veces se actuaba en ese mismo instante para el traslado de los trabajadores hacia los centros hospitalarios, clínicas o centros de salud para su curación respectiva, pero no se hizo un análisis de las posibles alternativas de solución para evitar su ocurrencia, estancándonos en nuestras acciones correctivas y no buscando nuevas alternativas de solución que corten de raíz la ocurrencia de estos accidentes.

## **2) Dificultad para implementar el Plan de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental de la obra**

En la obra, nunca se dio a conocer el Plan de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental, primero al equipo de PdRGA y luego a las demás áreas de la obra, por lo que nunca se tuvo un norte de acción y mucho menos el apoyo y compromiso de las demás áreas para su implementación correcta.

El plan de PdRGA de la obra, se debe elaborar por el Jefe de PdRGA de la obra para luego ser revisado por el Coordinador General y aprobado por el Gerente de Proyecto, pero en su lugar, estos planes eran elaborados y aprobados por el Gerente de Proyecto, pero sin hacer una análisis de su viabilidad o implementación efectiva dentro de la obra, para luego archivarse y quedar guardado dentro del resto de registros en caso de requerirse cuando hubiese una auditoría o con la visita del Ministerio de Trabajo.

Además, en un comienzo no se contaba con instrucciones ni procedimientos de trabajo seguro para las actividades críticas de la obra, detallando los pasos seguros de la tarea así como las Matrices de Identificación de Peligro y Evaluación de Riesgos y las Matrices de Controles Operacionales, donde se



cuenta con las acciones preventivas a aplicar para evitar la ocurrencia de accidentes.

### **3) Carente involucramiento de la Gerencia, Línea de Mando y Área Administrativa de obra**

Una de las consecuencias que más se adolece en la obra es la falta de involucramiento de la Gerencia, la Línea de Mando y el Área Administrativa de la obra en las actividades del Plan de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental, ya que cada una de estas tiene funciones y responsabilidades que desconocen o que en algunos casos, omiten respetar con el fin de acelerar sus procesos y no estancar el avance de la obra.

Lo más probable es que este efecto negativo se dé a notar debido a que estas áreas desconocen esas funciones y responsabilidades, pues el área de PdRGA no les ha dado a conocer mediante una presentación, de su participación y el logro de los objetivos en materia de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente dentro de la obra.

### **4) Carente involucramiento del personal obrero en el Sistema de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental**

Casi siempre, los Planes de PdRGA se elaboran sin tomar en consideración las opiniones, sugerencias y alcances de los mismos trabajadores, sobre los que al final recaen todas las acciones del Plan de PdRGA.

Incluso, muchas veces es la Línea de Mando que interviene de forma negativa sobre la educación en Seguridad, Salud y Medio Ambiente del personal a su cargo, evitando la participación de ellos en las capacitaciones brindadas por el área de PdRGA, interrumpiendo la generación de su propia cultura preventiva, a fin de que ellos sean quienes velen por su propia seguridad y no necesiten de un área exclusiva para indicarles cómo actuar de manera segura.

A esto se suma que muchos de estos trabajadores provienen de trabajos informales donde no existe la seguridad o la gran mayoría de los trabajadores son muchachos muy jóvenes que empiezan a trabajar ni bien cumplen la mayoría de edad, sin tener nociones de la Prevención de Riesgos o de los peligros y cuidados que deben tener para evitar tener un accidente grave o fatal.

#### **2.1.4. Efecto Final**

Las condiciones descritas en los párrafos anteriores son las causantes de que en la obra SIAC se genere el siguiente efecto final:

***“Frecuente ocurrencia de accidentes de trabajo y altos valores en los índices de frecuencia, gravedad y accidentabilidad de la obra”.***

Este es el principal efecto como resultado de las causas antes mencionadas, perjudicando muchas veces a nuestros trabajadores que casi siempre sufrían de lesiones por mordedura de perro, agresión por usuarios, robos y asaltos, lumbalgias y dorsalgias, etc.

Debido a la alta frecuencia de estos accidentes, las estadísticas presentadas al final del mes no nos eran favorables, pues los índices de frecuencia, de gravedad y el de accidentabilidad de la obra tenían resultados con valores muy altos, evidenciando nuestros problemas de llegada al personal operativo y la Línea de Mando.

A continuación se muestra una serie de datos estadísticos de la obra SIAC desde el inicio de operaciones (noviembre 2010) hasta la fecha anterior a la implementación del mejorado Plan de PdRGA y el Programa SBC (Enero 2012).

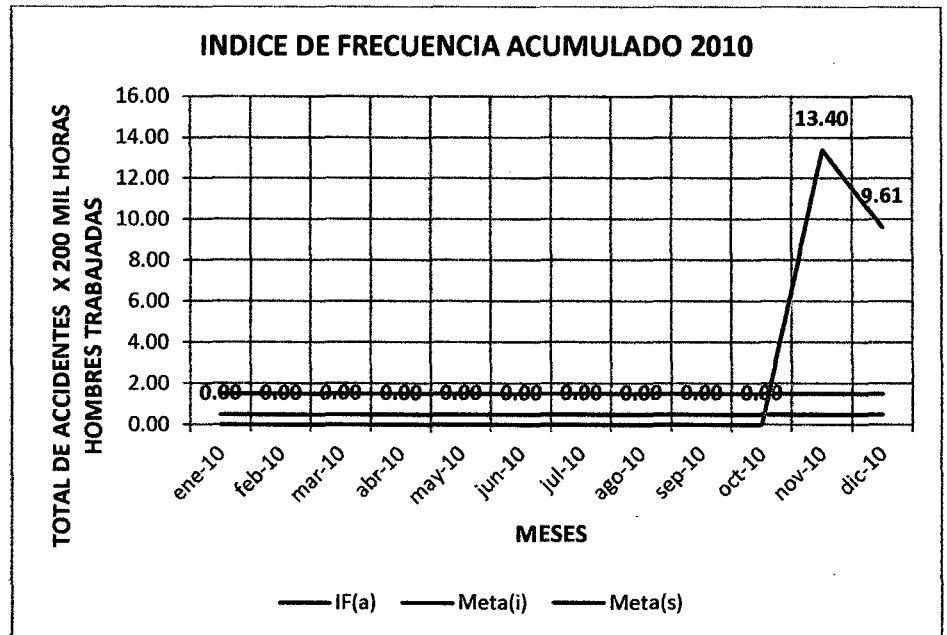


Gráfico 2: Índice de Frecuencia Acumulado 2010

En el gráfico 1, se observa la curva del Índice de Frecuencia Acumulado “IF(a)” del año 2010 de la obra SIAC, donde se iniciaron las operaciones en el mes de noviembre y se observa que los valores obtenidos son muy altos y se encuentran fuera del límite Meta Superior “Meta(s)” (1.5 accidentes por cada 200 mil horas-hombre trabajadas) y del límite Meta Inferior “Meta(i)” (0.5 accidentes por cada 200 mil horas-hombre trabajadas), siendo en el mes de noviembre 2010 de **13.40 accidentes por cada 200 mil horas-hombre trabajadas** y en el mes de diciembre 2010 de **9.61 accidentes por cada 200 mil horas-hombre trabajadas**.

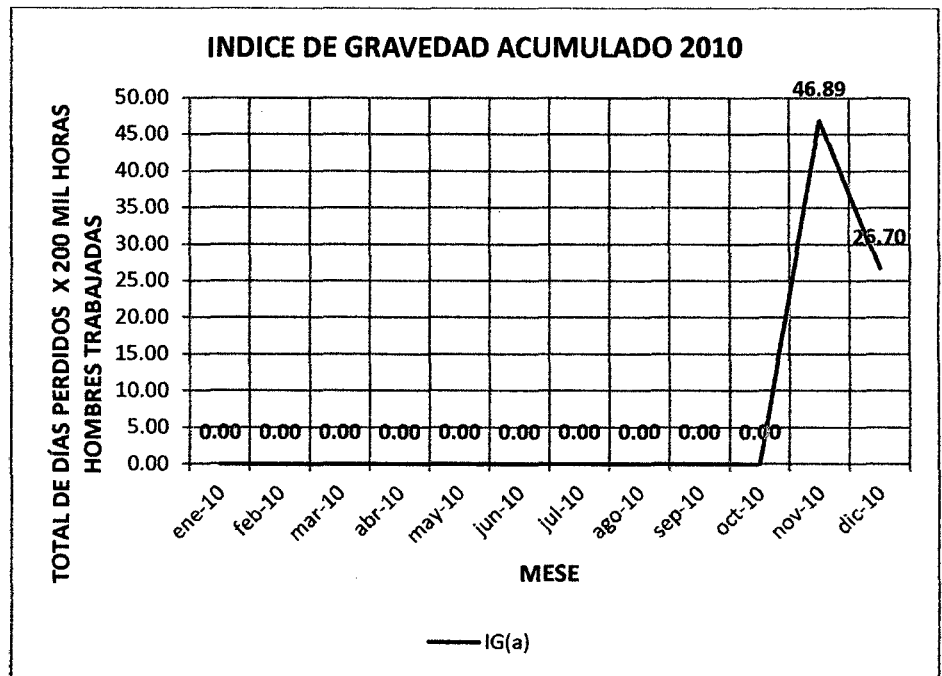
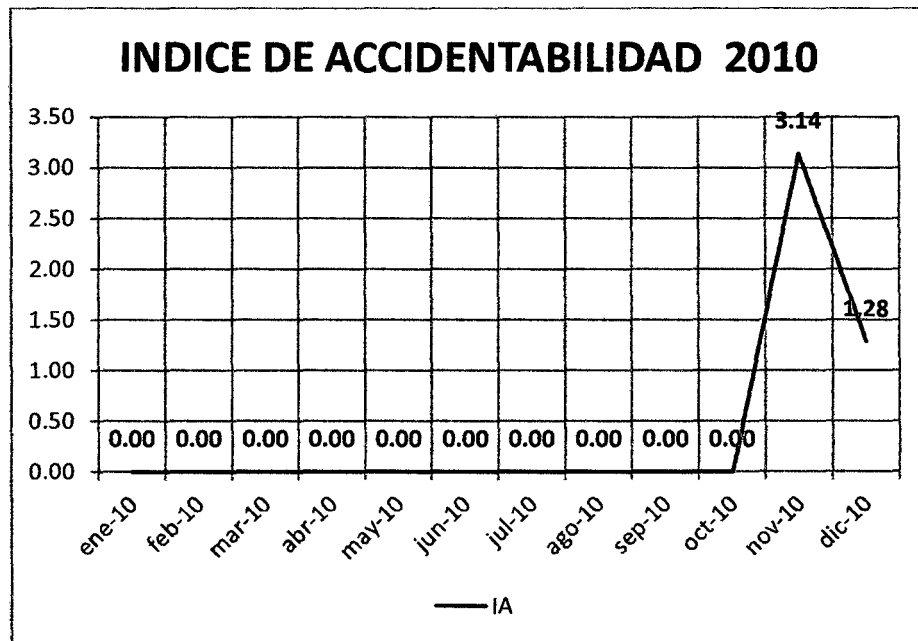


Gráfico 3: Índice de Gravedad Acumulado 2010

En el gráfico 2, además se muestra el Índice de Gravedad Acumulado “IG(a)” del año 2010 y se observa que un número muy alto de días perdidos durante este año, siendo en el mes de noviembre 2010 de **46.89 días perdidos por cada 200 mil horas-hombre trabajadas** y en el mes de diciembre 2010 de **26.70 días perdidos por cada 200 mil horas-hombre trabajadas**.



**Gráfico 4: Índice de Accidentabilidad 2010**

Por lo tanto, en el gráfico 3, el Índice de Accidentabilidad del año 2010 es de **3.14** y para el mes de diciembre 2010 de **1.28**, siendo valores muy altos para este índice tanto por la cantidad de accidentes ocurridos y por la cantidad de días perdidos que conllevaron.

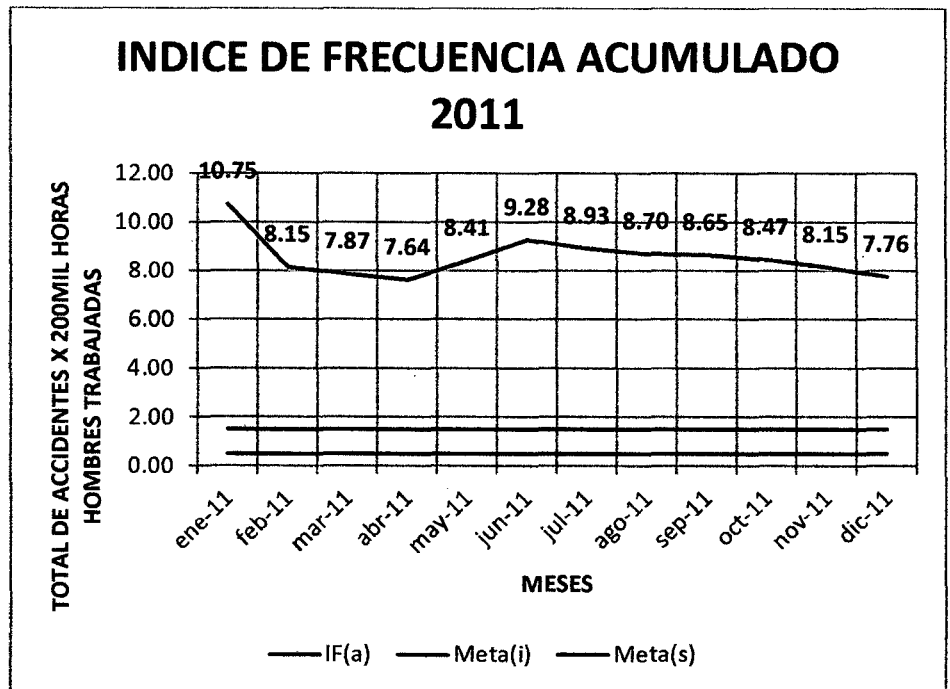


Gráfico 5: Índice de Frecuencia Acumulado 2011

En el gráfico 4, se observa la curva del Índice de Frecuencia acumulado “IF(a)” del año 2011, donde se observa aún que todos los valores obtenidos son muy altos y fuera de los índice de frecuencia meta superior e inferior. Hasta el mes de abril 2011, se observa tendencia a disminuir los accidentes, empezando a notarse un aumento a partir del mes de mayo 2011 llegando en el mes de junio 2011 a los **9.28 accidentes por cada 200 mil horas-hombre trabajadas**, mes en el cual hubo un número de 10 accidentes con tiempo perdido (CTP) entre los cuales estaba el accidente grave por electrocución ocurrido a un trabajador del área de Implantación mientras realizaba actividades de Reflotamiento.

A raíz de ese accidente, se mejoraron lo más que se podía en ese entonces las acciones preventivas para impedir la ocurrencia de ese tipo de accidentes reduciendo en el resto del año el índice de frecuencia.

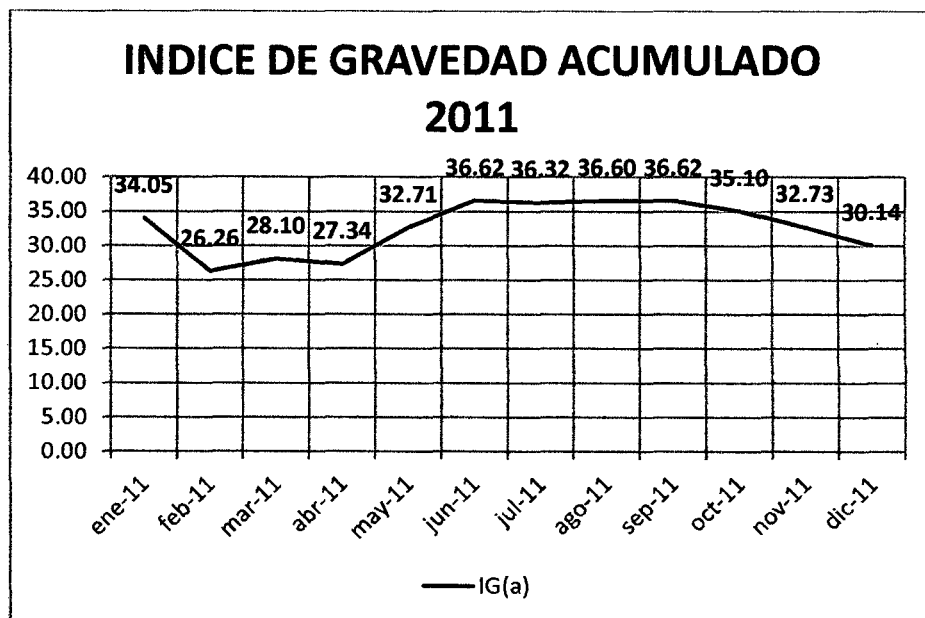


Gráfico 6: Índice de Gravedad Acumulado 2011

Ese año (2011), el Índice de Gravedad Acumulado (gráfico 5) no mostró mejora alcanzando picos de **36.62 días perdidos por cada 200 horas-hombre trabajadas** en los meses de junio 2011 y septiembre 2011 donde se tuvieron **41** y **31** días perdidos.

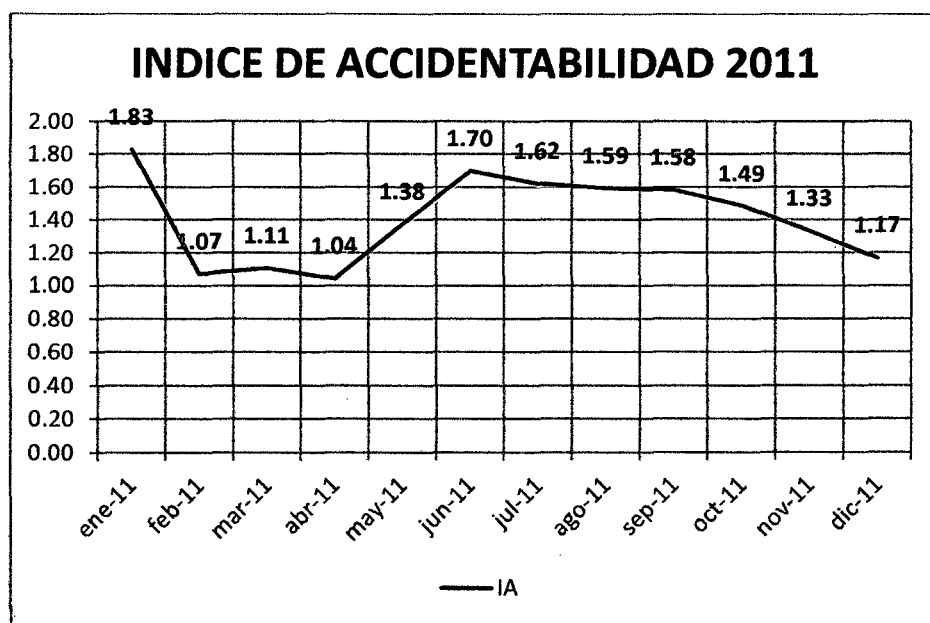


Gráfico 7: Índice de Accidentabilidad 2011

En consecuencia, en Índice de Accidentabilidad del año 2011 (gráfico 6) muestra valores altos en los meses de enero 2011 con **1.83** y en el mes de junio 2011 con **1.70** para luego empezar a descender hasta el final de año debido a los controles aplicados en las actividades y que también se reflejan en los Índices de Frecuencia Acumulado “IF(a)” y Gravedad “IG(a)” de este mismo año.

## **2.2. Matrices de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER)**

NIVEL DE RIESGO	ALTO	MEDIO	BAJO
-----------------------	------	-------	------

Tabla 1: Matriz IPER SIAC



RUTINARIAS	NO RUTINARIAS	Actividades																																							
			Alta presión	Atrapamientos	Atropello	Caida de estructuras existentes	Caida de objetos	Caidas a desnivel	Caidas a nivel	Caidas de altura	Contacto con energia eléctrica	Contacto con sustancias nocivas	Contacto con temperaturas extremas	Cortes	Choques	Delincuencia	Derumbes	Estrés térmico	Explosión	Falta de experiencia	Falta de oxígeno	Golpes	Inhalación de sustancias nocivas	Incendio	Incrustaciones	Ingestión de sustancias nocivas	Inundaciones	Mordedura de animales	Picadura de insectos	Proyección de partículas	Radiación	Resbalones	Ruido	Sobreesfuerzos	Tensión psicológica	Tropezones	Vibraciones	Agresión por usuarios	Factores climáticos		
		Implantación																																							
X		Implantación de medidores	3	6		4	2		6	4		4	6	4		4	6	2		3	3		3	3		4	4		3	3	3	4	2	3		3	3				
X		Reflote / Marco y Tapa	4	3	6		4	3	2		6	4		4	6	4		4	6	3		3	3		3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	2	3		3	3		
		Gestión Comercial (Servicio Post Instalación)																																							
		Distribución																																							
X		Distribución de Recibos		6		4	3						2	6	6				2		2						6			3	3	3		2	3		2	3			
X		Distribución de Comunicados		6		4	3						2	6	6				2		2						6			3	3	3		2	3		2	3			
		Toma de Estado																																							
X		Toma de estado con capturador de datos y/o radio frecuencia		6		4	3						2	6	6				2		2					6			3	3	3		2	3		2	3				
X		Toma de estado con hoja de lectura		6		4	3						2	6	6				2		2					6			3	3	3		2	3		2	3				
X		Toma de estado mediante lectura remota		6		4	3						2	6	6				2		2					6			3	3	3		2	3		2	3				
		Inspecciones																																							
X		Inspección Interna	3	6		4	4	3					2	6	6				2		2					6			3	3	3		2	3		3	3				
X		Inspección externa y/o anomalía		6		4	3						2	6	6				2		2					6			3	3	3		2	3		3	3				

X	Inspección especial con geófono				6			4	3					2	6	6				2		2						6				3	3	3		2	3		3	3
RUTINARIAS	NO RUTINARIAS	Actividades	Alta presión	Atrapamientos	Atropello	Caida de estructuras existentes	Caida de objetos	Caidas a desnivel	Caidas a nivel	Caidas de altura	Contacto con energía eléctrica	Contacto con sustancias nocivas	extremas	Cortes	Choques	Delincuencia	Derrumbes	Estrés térmico	Explosión	Falta de experiencia	Falta de oxígeno	Golpes	Inhalación de sustancias nocivas	Incendio	Incrustaciones	Ingestión de sustancias nocivas	Inundaciones	Mordedura de animales	Picadura de insectos	Proyección de partículas	Radiación	Resbalones	Ruido	Sobreesfuerzos	Tensión psicológica	Tropezones	Vibraciones	Agresión por usuarios	Factores climáticos	
		Acciones persuasivas																																						
X		Cierre Simple en caja para agua potable		3	6			3	3					4	6	6				2		2						6	4		3	3	3		2	3		4	3	
X		Cierre Drástico de agua potable y/o Desagüe	4	3	6		4	3	2		6	4		4	6	4		4	6	3		3	3		3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	2	3	3	4	3	
X		Reapertura del Servicio de agua Potable y/o Desagüe	4	3	6		4	3	2		6	4		4	6	4		4	6	3		3	3		3	3	3	4	4		3	3	3	4	2	3		4	3	
X		Mantenimiento Correctivo / Emergencias	4	3	6		4	3	2		6	4		4	6	4		4	6	3		3	3		3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	2	3		3	3	
		Detección de Conexiones ilegales																																						
X		Clandestinos	4	3	6		4	3	2		6	4		4	6	4		4	6	3		3	3		3	3	3	4	4		3	3	3	4	2	3		4	3	
		Actividades Complementarias																																						
X		Corte de Pavimento			6			3	3		6			6	6	6		4	6	2		3	4		3			4	4	4	3	3	4	4	2	2	3	4	3	
X		Rotura de Pavimento	4		6			3	3		6			4	6	6		4	6	2		3	4		3			4	4	4	3	3	4	4	2	2	4	4	3	
X		Recojo de Desmonte		4	6		4	3	3	4				4	6	4		4		2		4	4		4			4	4		3	3	4	4	2	2			3	
X		Detección de cables eléctricos energizados y/o tuberías de gas			6			3	3						6	6		4				3						4			3	3	4		2	2		4	3	

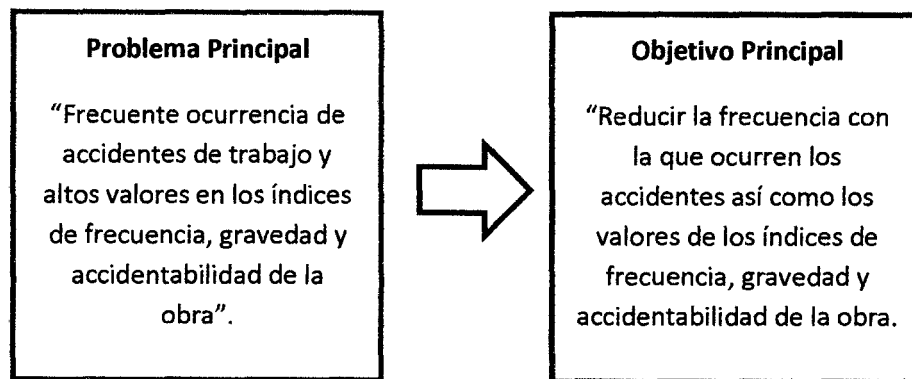
Como se puede observar en la tabla 1, La matriz IPER de la obra SIAC nos muestra de manera más simple cuáles son los peligros y riesgos que existen durante el desarrollo de cada actividad, simplificando su análisis al uso de 3 colores según el nivel de riesgo que presente cada actividad, donde el **rojo** representa el **nivel de riesgo alto**, el **amarillo**, el **nivel de riesgo medio** y el **verde**, el **nivel de riesgo bajo**. (LAC PdRGA PG 10 Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles) (Ver Anexo 06)

En nuestra matriz IPER podemos notar que los peligros / riesgos con los niveles de riesgo alto son los atropellos y choques, contacto con energía eléctrica, mordedura de animales, explosiones y la delincuencia, los cuales no son muy mencionados en Obras de Construcción como las obras en las que GyM se desempeña frecuentemente.

Estos peligros / riesgos mencionados en el párrafo anterior, son la causal de muchos accidentes ocurridos en la obra durante el año 2011, y que en el Plan de PdRGA de ese mismo año no se le dio la importancia ni el nivel de riesgo que ameritaba por considerarse manejable y que con el paso de los meses, la ocurrencia de estos accidentes decrecerían.

### 2.3. Objetivos:

#### 2.3.1. Objetivo principal:



#### 2.3.2. Objetivos Específicos:

- Mejorar las acciones preventivas para los peligros cuyos niveles de riesgo sean "Medio" o "Altos" y que permitan reducir la ocurrencia de accidentes por causa de éstos.
- Dar a conocer a la Gerencia de Proyecto, la Línea de Mando, al Área Administrativa y al Personal Obrero, el Plan de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental de la obra, con el fin de lograr alcanzar el involucramiento de todos ellos en el Sistema de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de la obra.
- Transformar los comportamientos inseguros del personal obrero en comportamientos seguros y que permitan reducir la ocurrencia de accidentes de trabajo.

### 2.4. Planteamiento de Acciones

Para determinar las acciones necesarias para la realización del proyecto, nos preguntamos cómo se puede alcanzar los objetivos propuestos líneas arriba, y a partir de aquí, definimos las acciones necesarias a ejecutar.

Mejorar las acciones preventivas para los peligros cuyos niveles de riesgo sean “Medio” o “Altos” y que permitan reducir la ocurrencia de accidentes por causa de éstos.

Realizar un nuevo análisis de las actividades realizadas en la obra.

Identificar los peligros y riesgos presentes durante la ejecución de las actividades

Determinar los controles más idóneos para su implementación.

Mejorar las Matrices IPER y MCO de cada actividad.

Gráfico 8: Objetivo específico 1

Dar a conocer a la Gerencia de Proyecto, la Línea de Mando, al Área Administrativa y al Personal Obrero, el Plan de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental de la obra, con el fin de lograr alcanzar el involucramiento de todos ellos en el Sistema de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de la obra.

Difundir al todo el personal, acerca de los alcances del Plan de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental de la obra.

Dar a conocer a la Gerencia de obra, Línea de Mando y Área Administrativa acerca de las funciones y responsabilidades que tienen dentro del Sistema de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de la obra.

Permitir la participación del personal obrero en todo tipo de actividad concerniente al Sistema de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de la obra.

Capacitar, entrenar y formar competencias en el personal obrero con respecto a la realización de forma segura de las actividades ejecutadas en la obra, difundiendo las políticas, procedimientos, peligros, riesgos y los controles a ejecutarse para evitar la generación de accidentes.

Gráfico9: Objetivo específico 2

Transformar los comportamientos inseguros del personal obrero en comportamientos seguros y que permitan reducir la ocurrencia de accidentes de trabajo.

Implementar en la obra el Programa de Seguridad Basada en el Comportamiento de GyM.

Gráfico10: Objetivo específico 3

## **2.5. Planteamiento de Alternativas:**

Una vez definidas las acciones a realizar, se ha determinado que sólo se cuenta con una alternativa de solución para estos problemas que presenta la obra SIAC, siendo ésta:

### **2.5.1. Alternativa Única**

***“Elaborar e Implementar un Plan de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental en base al SIG PdRGA GyM e Implementar el Programa de Seguridad Basada en el Comportamiento (SBC) en la obra.”***

Esta alternativa única plantea dos puntos:

#### ***1. Elaborar e Implementar un Plan de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental en base al SIG PdRGA GyM***

En este primer punto se diseñó un Plan de PdRGA para la obra SIAC para el año 2011 donde se iban a mejorar varios puntos que fueron incluidos en el Plan de PdRGA 2010 y se formularán e implementarán nuevos puntos que no fueron tomados y que se encuentran en el SIG PdRGA GyM, con el fin de alinearlos y lograr mayor consistencia en los que se quiere para la mejora de la seguridad en la obra.

#### ***2. Implementar el Programa de Seguridad Basada en el Comportamiento (SBC) en la obra***

La Seguridad Basada en el Comportamiento es un programa diseñado por GyM y que trata de transformar los comportamientos inseguros del personal obrero en comportamientos seguros y que permitan reducir la ocurrencia de accidentes de trabajo mediante la observación de tareas críticas.

## **2.6. Resultados de la Implementación**

Como resultado de la puesta en marcha de la alternativa única, en la obra se debe obtener los siguientes resultados específicos y que nos llevará al logro del Objetivo Principal:

### **Resultados 1:**

*Elaborar e Implementar un Plan de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental en base al SIG PdRGA GyM.*

Como primer resultado, nosotros debemos comparar los Índices de Frecuencia Acumulado “IF(a)”, Índice de Gravedad Acumulado “IG(a)” y el Índice de Accidentabilidad “IA” de los años 2010-2011 con los del año 2012 para determinar si hubo reducción de los valores, lo que nos confirmaría la mejora de la seguridad en la obra por la correcta Implementación del Plan de PdRGA.

### **Resultado 2:**

*Implementar el Programa de Seguridad Basada en el Comportamiento (SBC) en la obra.*

En esta parte, se debe comparar los Índices de Frecuencia Acumulado “IF(m)” del año 2012 con los Porcentajes de Comportamiento Observado “PCO 2012” de ese mismo año, observándose que a medida que se reduce el “IF(m) 2012”, debe aumentar el “PCO 2012”, lo que nos confirmaría que por medio de la transformación de los comportamientos inseguros del personal en comportamientos seguros, se puede lograr la reducción de los accidentes de trabajo.



## **CAPÍTULO III: IMPLEMENTACIÓN DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN**

### **3.1. Elaborar e Implementar un Plan de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental en base al SIG PdRGA GyM**

#### **3.1.1. Elementos de Plan**

##### **3.1.1.1. Identificación de requisitos legales y otros requisitos**

Para la elaboración del Plan de Prevención de Riesgos y gestión Ambiental de la Obra SIAC, se consideraron las siguientes leyes, normas nacionales, y reglamentos vigentes de cumplimiento obligatorio durante el desarrollo de los trabajos de la obra:

- Ley 29783 – Ley de la Seguridad y Salud en el Trabajo
- D.S. 005-2012 – Reglamento de La Ley 29783 – Ley de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. 002-2013-TR - Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Norma G-0.50 – Seguridad durante la Construcción
- D.S. 003-98-SA Norma Técnica del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo
- D.S. 033-2001-MTC – Reglamento Nacional de Tránsito
- Ley 26842 – Ley General de Salud
- Ley 26790 - Ley de la Modernización de la Seguridad Social en Salud
- D.S. 057-2004-PCM - Reglamento de la Ley 27314 – Ley General de Residuos Sólidos
- Ley 27314 – Ley General de Residuos Sólidos
- NTP 350.21 - Clasificación de los fuegos y su representación gráfica
- NTP 350.043-1 - Extintores portátiles. Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática.
- N.T.P. 399.011 - Símbolos, medidas y disposición de la señales de seguridad.
- N.T.P. 350.026.2007 – Extintores de Polvo Químico Seco

- N.T.P. 833.032.2006 – Extintores portátiles para vehículos automotores.
- Ley 28551 - Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia
- R.M. 375–2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo Disergonómico
- R.M. 050-2013-TR – Formatos referenciales que contemplan la información mínima establecida que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
- Bases Integradas Pronunciamiento 001-2010-DTN-CP-0035-2009-S
- Políticas GyM
- Estándares de seguridad GyM
- Manual del SIG PdRGA GyM
- Programa de Prevención contra la exposición a la radiación solar de GyM
- Procedimientos / Instructivos de Trabajo Seguro de LAC.
- Procedimientos de Gestión de GyM
- Guía de Consorcios GyM
- Norma OHSAS 18001 – Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
- Norma OHSAS 18002 - Directrices para la implementación de OHSAS 18001 - 2007
- ISO 14001 - Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso.
- R.M. 374-2008-TR - Listado de Agentes físicos, químicos, biológicos que generan riesgos para la salud de la mujer gestante
- R.M. 312-2011-MINSA - Protocolos de Exámenes Médicos Ocupacionales

- Norma técnica de salud que establece los exámenes médicos ocupacionales para los estibadores terrestres y transportistas manuales
- Documento técnico: protocolos de exámenes médicos ocupacionales y guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad
- D.S. 015-2005 - Reglamento sobre Valores Límite Permisibles para Agentes Químicos en el ambiente de trabajo
- Ley 30102 – Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la Salud por la exposición prolongada a la radiación solar.

#### **3.1.1.2. Identificación de peligros y aspectos ambientales**

Antes del inicio de los trabajos y como parte de la planificación de obra se definen todas las actividades que se ejecutarán durante el desarrollo de la obra, identificando los peligros asociados a cada una de ellas y valorándolos mediante un análisis matricial de las variables PROBABILIDAD y CONSECUENCIA. Lima Actividades Comerciales cuenta con el documento Requisitos Previos al Inicio de actividades.

Lima Actividades Comerciales ha establecido y mantiene el “Procedimiento de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos” (LAC PdRGA PG 10) (ver anexo 06) a través de los cuales se describe el mecanismo para la identificación de los peligros y aspectos ambientales de las actividades, productos o servicios que Lima Actividades Comerciales puede controlar y sobre los que tiene influencia.

Los peligros identificados y registrados en la “Matriz de Identificación de Peligros” se valoran para identificar las

"actividades críticas" para las que deberán elaborarse los procedimientos de trabajo específicos que servirán de referencia para la capacitación del personal y el monitoreo de actividades.

Actividades que se ejecutarán:

a) Implantación

1. Implantación Pura
2. Reflote, Marco y Tapa

b) Gestión Comercial

1. Distribución de Recibos

1. Distribución de Recibos Dispersa
2. Distribución de recibos Continua

2. Distribución de Comunicados

1. Distribución de comunicaciones con cedula de notificación
2. Distribución de comunicaciones sin cedula de notificación

3. Toma de Estado

1. Toma de estado con capturador de datos y/o radio frecuencia
2. Toma de estado con hoja de lectura
3. Toma de estado mediante lectura remota

4. Inspecciones Comerciales

1. Inspección interna
2. Inspección externa y/o anomalía
3. Inspección especial con geófono

5. Acciones persuasivas

1. Cierres de servicio
  - a. Cierre Simple en Caja para Agua Potable
  - b. Cierre Drástico de Agua Potable o Desagüe
2. Reapertura de servicio de Agua potable o Desagüe
3. Mantenimiento Correctivo / Emergencias

#### 6. Detección de Conexiones Ilegales

#### c) Actividades Complementarias

1. Corte de Pavimento
2. Rotura de Pavimento
3. Recojo de Desmonte

#### **3.1.1.3. Control Operacional**

El control de riesgos se hará tratando primeramente de eliminarlos, o disminuirlos hasta hacerlos tolerables, interviniendo en la fuente, en el medio ambiente o en el individuo. (LAC PdRGA PG 15 Control Operacional) (Ver Anexo 10)

Para controlar los PELIGROS y ASPECTOS AMBIENTALES asociados a las operaciones de la obra, se elaborarán “Matrices de Control Operacional” (MCO) para cada peligro y aspecto ambiental identificado. En dichas matrices se registran las acciones preventivas (control y protección), los criterios de aplicación, los “puestos clave” y los estándares y/o procedimientos de trabajo que sirven de guía para la elaboración de los procedimientos específicos de trabajo (PET).

Las actividades críticas podrán iniciarse, sólo si el procedimiento de trabajo ha sido aprobado por la jefatura de obra, y el personal ha sido capacitado. Adicionalmente, deben extremarse las medidas de

supervisión y control durante el desarrollo de dichas actividades.  
(Ver Anexos 40-49).

Para el inicio de actividades críticas se cumplirá el siguiente procedimiento:

- Definir fecha tentativa de inicio y termino, maquinarias / equipos requeridos y cantidad de personal involucrado en la operación.
- Análisis de riesgo de la operación ATS.
- Elaboración de procedimiento de trabajo específico.
- Instrucción y entrenamiento del personal involucrado (tiempo mínimo 2 horas).
- Verificación del procedimiento IN-SITU.
- Ajuste del procedimiento de trabajo.
- Monitoreo permanente de la operación.

### ***Elementos del Control Operacional***

#### ***Criterios de Control Operacional***

- ***Actividades de Riesgo Alto:*** Matrices de control operacional, procedimientos de trabajo, listas de verificación de la actividad, ATS, Supervisión presencial, SCTR, permisos de trabajo de alto riesgo, sistema de protección colectiva, equipo de protección personal, requisitos previos al inicio de actividades.
- ***Actividades de Riesgo Medio:*** Matrices de control operacional, instructivo de trabajo, listas de verificación de la actividad, ATS, SCTR, permisos de trabajo de alto riesgo, sistema de protección colectiva, equipo de protección personal, requisitos previos al inicio de actividades.

- ***Actividades de Riesgo Bajo:*** Instructivo de trabajo, ATS, SCTR, sistema de protección colectiva, equipo de protección personal, requisitos previos al inicio de actividades.

### ***Análisis de trabajo seguro***

Finalidad:

- Evaluar los riesgos de los trabajos a ejecutar y establecer las medidas preventivas antes de iniciar los trabajos.
- Disponer la instalación de las protecciones colectivas necesarias para garantizar la seguridad de la operación.
- Informar al personal de los equipos de protección individual requeridos. (Ver Anexo 39).

Periodicidad: Cada vez que se da inicio a una nueva actividad y cada vez que varían las condiciones iniciales de la misma.

Participantes:

- Ingeniero de Campo.
- Prevencionista.
- Supervisor de obra.
- Capataz de cuadrilla.
- Personal asignado a la operación.

### ***Requisitos previos al inicio de actividades.***

Antes del inicio de alguna actividad de obra, debe verificarse el cumplimiento de ciertos requisitos que varían según el nivel de riesgo de la actividad. Estos requisitos buscan garantizar que las actividades de obra se desarrollen de manera segura.

Para dar inicio a la actividad, el formulario correspondiente debe estar firmado por el responsable de cada requisito, por el ingeniero



que tenga a cargo la dirección de los trabajos y por el prevencionista de la obra. (Ver Anexo 36)

### ***Matrices de control operacional.***

Seleccionadas las actividades críticas de la obra, de la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (LAC PdRGA PG 10 F1) y Matriz de Identificación de Aspectos Ambientales Significativos (LAC PdRGA PG 11 F1), se deben diseñar y establecer medidas preventivas para los peligros significativos y aspectos ambientales significativos de cada actividad crítica, definiendo, los criterios de aplicación de cada medida preventiva y el puesto clave. Adicionalmente, se debe indicar el documento normativo que se ha tomado como referencia para el establecimiento de cada medida preventiva y los registros que se generan. (Ver Anexo 18 A-M).

Los controles a implementar seguirán la jerarquía de controles que establece la norma OHSAS 18001:

- Eliminación
- Sustitución
- Controles de Ingeniería
- Señalización / advertencia y/o controles administrativos
- Equipos de protección personal

### **Jerarquía de controles**

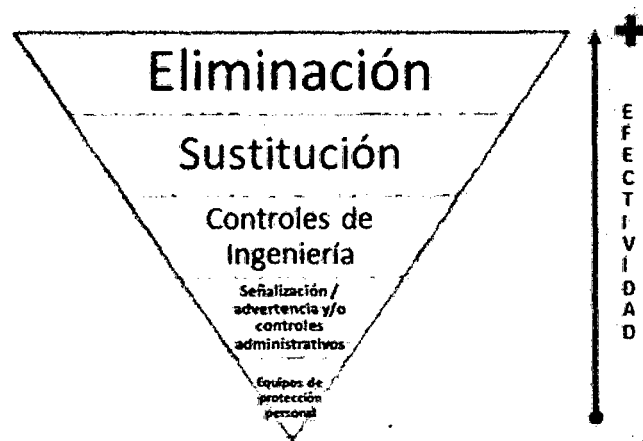


Gráfico11: Pirámide de Jerarquía de Controles

### ***Procedimiento de Trabajo***

Complemento importante de la instrucción técnica que requiere el trabajador es el desarrollo de procedimientos de trabajo para cada una de las actividades críticas de la obra.

Cada obra es responsable de la elaboración de los procedimientos de trabajo correspondiente de acuerdo a lo identificado en la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y en la Matriz de Identificación de Aspectos Ambientales Significativos. (Ver Anexos 40-49).

La elaboración de procedimientos de trabajo se realiza según lo establecido en el procedimiento Control de Documentos (LAC PdRGA PG 01).

### ***Listas de Verificación de la Actividad***

Las listas de verificación deben desarrollarse de forma diaria antes de iniciar la actividad en todos los turnos.

El Check List debe ser desarrollado por el capataz y toda su cuadrilla, para luego ser revisado por el ingeniero de campo, y debe desarrollarse en el formulario correspondiente.

### ***Permiso de Trabajo de Alto Riesgo***

Ningún trabajo de ALTO RIESGO podrá iniciarse sin previa evaluación de las condiciones de trabajo y elaboración del permiso de trabajo correspondiente.

El permiso de trabajo de alto riesgo es elaborado por el capataz y/o ingeniero de campo. El personal que realice trabajos de alto riesgo

tendrá que recibir una capacitación complementaria en lo que respecta al trabajo a realizar.

#### **3.1.1.4. Desarrollo y Competencias en Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental**

##### ***1. Inducción de la Línea de Mando***

##### **Finalidad:**

- Informar a los integrantes de la línea de mando sobre de la importancia que tiene la SEGURIDAD en Lima Actividades Comerciales y dar a conocer las normas básicas que deberán cumplir durante su permanencia en obra.
- Presentar el Plan de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental y establecer las bases para su implementación y cumplimiento en todas las etapas de la obra.
- Definir responsabilidades respecto al cumplimiento del programa de Seguridad Salud y Medio Ambiente.

**Periodicidad:** Antes del inicio de la obra.

**Duración:** 2 horas.

##### **Participantes:**

- Gerente de Proyecto
- Coordinador General.
- Administrador.
- Prevencionista de Riesgos asignado a obra.
- Jefe de Oficina Técnica
- Jefe de Equipos
- Jefe de Sistemas
- Jefe de Procesos
- Ingeniero de control de calidad.

- Ingenieros Implantación.
- Ingenieros de Gestión Comercial.
- Capataces y Supervisores
- Personal administrativo (Jefe de Almacén y Logística, Relacionista Comunitaria, Asistente Social, Jefe de Personal, etc.)

## **2. *Inducción de personal nuevo***

Las instrucciones de seguridad dadas a todos los trabajadores nuevos como parte de su adoctrinamiento y educación en seguridad del primer día antes de comenzar cualquier trabajo. Este entrenamiento tiene que ser documentado.

### **Finalidad:**

- Informar al personal que ingresa a obra a cerca de la importancia que tiene la SEGURIDAD, MEDIO AMBIENTE, RESPONSABILIDAD SOCIAL en Lima Actividades Comerciales, y dar a conocer las normas básicas que deberán cumplir durante su permanencia en obra.
- Comprometerlos a cumplir todo lo dispuesto a través de la firma del COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO.
- Difundir en el personal los conceptos de Identificación de Peligros y evaluación de Riesgos (IPER), Matrices de Control Operacional (MCO), Análisis de Trabajo Seguro (ATS), Procedimientos de trabajo.
- Difundir los conceptos de manejo a la defensiva, en el caso de choferes de equipo liviano y transporte de personal.

Periodicidad: Cada vez que ingrese personal a obra (un día antes del ingreso).

**Duración:** 2 horas.

**Participantes:**

- Ingeniero responsable que recibe personal (quién dará la charla).
- Prevencionista de riesgos de la obra.
- Personal ingresante.

NOTA: En caso de existir un cronograma de contratación de personal, deberá entregarse copia al prevencionista de riesgos de la obra a fin de que se programen con anticipación las charlas de inducción correspondientes.

**3. *Charlas Semanales*****Finalidad:**

Adoctrinar al personal de obra acerca de la importancia de la seguridad y su influencia en el incremento de la productividad y mejoramiento de la calidad del trabajo, e Informarlo acerca de los Estándares de PdRGA que deberá cumplir durante el desarrollo de los trabajos asignados.

**Periodicidad:** De acuerdo al rol semanal de charlas establecido en obra.

**Duración:** 30 minutos

**Participantes:**

- Instructor (Capataz / Maestro de obra / Gerente de Construcción / Jefe de PdRGA, eventualmente o cuando se requiera).
- Todo el personal en sus respectivas bases (Chorrillos y Villa el Salvador).

#### **4. Charlas Específicas**

**Finalidad:**

Instruir al personal acerca de los procedimientos de Trabajo Seguro establecido para trabajos especiales o de alto riesgo.

**Periodicidad:** De acuerdo al requerimiento de obra (antes del inicio de cada actividad).

**Duración:** En función al grado de complejidad de la operación (mínimo 2 horas).

**Participantes:**

- Instructor (Jefe de PdRGA o Especialista en tema específico).
- Profesional responsable de la operación (Ingeniero involucrado).
- Responsable de las operaciones en campo (Capataces y Supervisores).
- Personal a cargo de la operación.

**Metodología:**

- Breve descripción del trabajo.
- Análisis del procedimiento de trabajo aprobado por la jefatura de obra.
- Análisis de trabajo seguro (ATS) Esta práctica se realizará en campo, en el mismo lugar donde se realizará el trabajo y será desarrollada por el personal a cargo de la operación.

<b>Tema</b>	<b>Personal Clave</b>
Manejo a la defensiva	Conductores
Excavación Manual	Operarios de Implantación, Reflote, Clandestinos y Emergencias
Prevención de Riesgos Eléctricos	Operarios de Implantación, Reflote, Clandestinos y Emergencias
Manejo Manual de Cargas	Operarios de Implantación, Reflote, Clandestinos y Emergencias

Manejo de Extintores	Todo el Personal
Primeros Auxilios	Brigada de Primeros Auxilios
Procedimientos de Evacuación	Brigada de Evacuación
Prevención de Ataques de Perros	Operarios de Implantación, Mensajeros, Inspectores, Lectores, operarios de cierres y reaperturas

**Tabla 1: Charlas Específicas**

NOTA: Estas charlas deben definirse a partir del Análisis de Riesgos de la Obra y programarse con la anticipación suficiente para contar con los elementos necesarios.

#### **5. *Charlas de inicio de jornada (Charlas de cinco minutos)***

##### **Finalidad:**

Reforzar el comportamiento proactivo del personal ante los peligros asociados al trabajo que realizan y desarrollar sus habilidades de observación preventiva.

Periodicidad: Todos los días, antes del inicio de la jornada.

**Duración:** De cinco a diez minutos.

##### **Participantes:**

###### **En Base:**

- Gerente de proyecto y Coordinador General
- Jefes de áreas
- Ingenieros responsables
- Personal Administrativos

###### **En Campo**

- Capataz.
- Personal a cargo de los trabajos.

##### **Metodología:**

- La cuadrilla se reunirá todos los días en el patio principal de la base y participará de la charla o en su defecto, si se encontrase ya en campo, se reunirá en la zona de trabajo y también participarán de ella.
- Al final del día se entregará en la oficina de PdRGA el registro de capacitación.
- Las personas encargadas de dirigir la charla de Inicio de jornada serán designados según programación mensual y el tema será según la afinidad. De preferencia, se evitará tener que leer las charlas, debiendo ser esta entregada a la persona designada un día antes como mínimo para su exposición.

## **6. *Charlas De Sensibilización***

Durante el desarrollo del proyecto se darán charlas con temas de liderazgo y motivación, los temas serán reportados a la jefatura de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental para su aprobación y su programación respectiva.

**Objetivo:** Motivar al personal para alcanzar un mejor desempeño de sus funciones, logrando su atención y participación en la identificación y control de riesgos.

## **7. *Capacitación En Primeros Auxilios***

Durante la ejecución del proyecto se capacitará al personal en los siguientes temas relacionados a primeros auxilios:

- El accionar general frente a un accidente.
- Las medidas generales a tomar en cada caso.
- Secuencia para la atención de los heridos, Traumatismos - Fracturas - Luxaciones - Esguinces - Hemorragias - Hemostasis.
- Atención de heridas.



- Vendajes y vendajes improvisados.
- Transporte de heridos - Inmovilización para su traslado.
- Resucitación Cardio pulmonar - Adultos - niños y bebés.
- Asfixias - métodos para desobturar (Maniobras de Heimlich).
- Botiquín de Emergencias.

## **8. *Difusión, Comunicaciones***

Se confeccionarán carteles y avisos alusivos a la prevención de accidentes instalados estratégicamente en las diferentes áreas de las bases.

Asimismo, se contará con murales donde se publicarán diferentes temas y avisos alusivos a la prevención de riesgos y al medio ambiente, renovándolos semanalmente. Como por ejemplo las estadísticas en un panel gráfico.

## **9. *Señalización***

En función al mapeo de procesos y el análisis de riesgos se considerará la confección de letreros de seguridad los cuales se instalarán plantados en el suelo o sobre caballetes.

Establecer las formas y colores de acuerdo al tipo: Preventivos, Obligatorios, Prohibición, Informativos.

Stickers indicativo de haber pasado cierto tipo de capacitación en el casco además de confeccionar un fotocheck donde aparecerán los cursos obligatorios con los que deberán contar los trabajadores, tales como: Prevención de riesgos eléctricos; Manejo Defensivo; Prevención contra la mordedura de perros, robos y asaltos; Manejo de equipos medianos (cortadora, martillo eléctrico y neumático y generadores de energía).

## ***10. Programa Específico de Capacitación.***

Tomando como referencia el análisis de riesgos y la identificación de “Puestos Clave”, se desarrollará el programa de capacitación específico para la obra.

### **3.1.1.5. Verificación y Acción Correctiva**

#### ***1. Inspecciones de rutina***

##### **Finalidad:**

- Evaluar las condiciones de seguridad en campo y tomar acción inmediata para corregir las deficiencias detectadas.
- Informar al Ingeniero Residente, ingenieros responsables y al Coordinador General, de las deficiencias y medidas correctivas aplicadas.

**Periodicidad:** Todos los días, de acuerdo a la programación enviada por el cliente y distribuida por bloques a diario por la empresa.

**Duración:** En función de la cercanía de los trabajos de las cuadrillas, cuando se realizan trabajos masivos (como el caso de los trabajos de Implantación y las Actividades Complementarias), es más fácil ubicar a más de una cuadrilla, en cambio, si es muy disperso (Gestión Comercial), se ubicarán a las que sea posible y se re programará la inspección de las restantes para el día siguiente.

##### **Participantes:**

- Prevencionista o monitores
- Supervisores y Capataces
- Personal o cuadrilla

## **Metodología**

El prevencionista o los monitores acudirán a los puntos de trabajo y se encargarán de revisar los registros como ATS, registro de capacitación (en caso hayan realizado la charla de inicio de jornada en campo), Permisos de trabajo, Check List de Pre Inicio de Jornada, etc. Una vez que haya terminado de supervisar a todos los miembros de la cuadrilla, pasará a la siguiente.

NOTA: La inspección deberá estar a cargo de una persona instruida en PdRGA, que tenga, el criterio suficiente para evaluar las condiciones en campo y la autoridad para disponer la aplicación de las medidas correctivas que sean necesarias.

### **2. *Inspecciones Planeadas***

Son controles que se realizarán semanalmente en campo, emitiendo las recomendaciones respectivas por escrito, efectuándose luego el seguimiento al cumplimiento de cada medida correctiva recomendada por parte de la Línea de Mando.

### **3. *Inspecciones Específicas***

Se consideran en esta actividad, las inspecciones a trabajos críticos (alto riesgo) que suelen presentarse, emitiéndose las recomendaciones pertinentes.

### **4. *Programa de Inspecciones mensuales***

La línea de mando y los jefes de cada área, realizarán una inspección mensualmente a las áreas de trabajo o a las actividades realizadas en campo según la programación. Para esto se tendrá en cuenta la afinidad y la especialidad del personal al momento de elaborar el programa.

Además se deberá emitir las observaciones a los responsables de las áreas o de los trabajos realizados y se hará el seguimiento de estas observaciones para su levantamiento.

#### **5. *Reportes de Investigación De Accidentes / Incidentes***

Los accidentes/incidentes deben ser informados inmediatamente al Ingeniero de PdRGA realizándose la comunicación del accidente a la Superintendencia de GyM inmediatamente después de obtener los primeros datos del hecho. Luego se realizará un informe preliminar dentro de las 3 horas de ocurrido el suceso, y finalmente el Informe Final dentro de las 72 horas. Todos los accidentes con tiempo perdido deben ser informados inmediatamente al Capataz y Supervisor, al Ingeniero Responsable o jefe de la respectiva área, al Jefe de PdRGA de la obra y finalmente al Gerente de proyecto.

##### **Finalidad:**

- Determinar las causas que ocasionaron el accidente / incidente y aplicar las medidas correctivas para evitar su repetición.

##### **Participantes:**

- Ingeniero responsable o jefe del frente de trabajo involucrado.
- Supervisor y / o Capataz
- Trabajador lesionado (si estuviera disponible). En caso no sea posible entrevistar al trabajador lesionado al momento de la investigación, deberá hacerse posteriormente a esta.
- Los testigos presenciales, del área de trabajo involucrada.
- El Prevencionista o monitor de ser necesario.

NOTA: La investigación debe hacerse dentro de las 48 horas de ocurrido el accidente/incidente, caso contrario, podría perderse información importante por efectos del tiempo.

El Reporte, Investigación y Registro de Accidentes e Incidentes se encuentra descrito en el Procedimiento LAC PdRGA PG 13. (Anexo 08).

## **6. *Reportes de Evidencia Objetiva***

Cualquier persona interna o externa que esté relacionada con las operaciones de GyM puede detectar una evidencia objetiva como resultado de inspecciones, auditorias o revisión de los documentos del SIG PdRGA y comunicarlo al jefe de PdRGA de la obra, éste a su vez contrastará la evidencia objetiva con un criterio de evaluación, lo que constituirá un hallazgo.

Los hallazgos negativos son considerados No Conformidades

De ser personal externo a la obra quien identifique la evidencia objetiva, la comunicación se hará en forma verbal al prevencionista de la obra.

De ser personal interno a la obra quien identifique la evidencia objetiva, la comunicación se hará en forma escrita, a través del formulario "Reporte de Evidencia Objetiva". (GyM PdRGA PG 12 F1) (Ver Anexo 22).

## **7. *Programa de Seguridad Basada en el Comportamiento***

Es el programa que GyM implementa en todas sus obras y que tiene como objetivo Contribuir al Sistema de Gestión de Seguridad para disminuir las lesiones, transformando los comportamientos subestándar en comportamientos seguros.

### **Metodología:**

La Línea de Mando deberá realizar cierta cantidad de cartillas de SBC según la actividad crítica como observadores. Durante el

proceso, el observador SBC registrará las conductas seguras y no seguras del grupo de trabajo en el formato hasta acabar la actividad.

Una vez terminada la observación, el observador se acercará al trabajador o al grupo de trabajo e iniciará informándoles las conductas seguras y las destacará y luego las conductas inseguras, retroalimentándolos; les indicará el Porcentaje de Comportamiento Seguro Observado (PCO) e intentará conseguir el compromiso del grupo por mejorarlo la siguiente vez que vuelva a realizar una observación.

#### **3.1.1.6. Objetivos y Metas**

Se busca con los objetivos garantizar el mejoramiento continuo del desempeño en la prevención de riesgos y medio ambiente, los cuales se plantean de forma proactiva.

Superar los indicadores de seguridad meta propuestos por la empresa:

Objetivos	Metas
Número de accidentes x mes	02 accidentes sin tiempo perdido
Índice de Frecuencia Mensual	Mayor a 0.50 y menor a 1.50
Índice de Accidentabilidad anual	0.08
Índice Ambiental	Mayor o igual al 85%
Índice de Seguridad	Mayor o igual al 85%
Calificación Auditorías	Mayor o igual al 85%
Índice de Desempeño	Mayor a 0,19 y menor a 0,63
Índice de Capacitación	Mayor a 1.80%
Cumplimiento Línea de Mando en Charlas programadas	100%
Cumplimiento Línea de Mando en Inspecciones	Mayor al 85%
Cumplimiento Línea de Mando SBC	Mayor al 85%

**Tabla 2: Objetivos y Metas (Fuente: SIG PdRGA GyM)**

### 3.1.1.7. Planes De Respuesta A Emergencia

Lima Actividades Comerciales cuenta con un Plan de Contingencias donde se han identificado las potenciales emergencias que podrían ocurrir dentro de las instalaciones de la base de Chorrillos y de VES (Ver Anexo 13); así como la que se podrían suscitar en campo durante la ejecución de los trabajos, los cuales se muestran en la siguiente matriz de amenazas:

Nº	Situación de Emergencia	Peligros / AAS Relacionados	Áreas y/o Partes comprometidas
1	Emergencia Sismo / Tsunami	Desplazamiento masivo de la corteza terrestre	Personal de Campo/Personal de oficina
2	Emergencia: Explosión, incendio, Electrocutación	Instalaciones eléctricas inadecuadas, Material inflamable, Material explosivo, Máquinas y Herramientas en mal estado, Descarga eléctrica por contacto con eléctricos energizados, Equipo de oficina en mal estado	Personal de Campo/Personal de oficina
3	Emergencia de Derrame: Potencial derrame de hidrocarburos y sustancias químicas peligrosas	Transporte y manipuleo de sustancias químicas peligrosas, Abastecimiento de hidrocarburos	Personal de Campo/Personal de oficina
4	Emergencia de Tránsito: Choques de vehículos	Desplazamiento en vehículos, Tránsito de maquinaria y equipos, Falta de Señalización o Señalización deficiente.	Personal de Campo/Personal de oficina
5	Robos y Asaltos	Delincuencia	Personal de Campo/Personal de oficina
6	Agresión por Terceros	Delincuencia, Personas agresivas	Personal de Campo/Personal de oficina
7	Mordedura de perro	Perros callejeros	Personal de Campo
8	Huelgas y desmanes	Trabajadores insatisfechos	Personal de Campo/Personal de oficina

### **3.1.2. Aseguramiento de la implementación del Plan de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental**

#### **3.1.2.1. Programa de Auditorías**

##### *Auditorías internas*

El prevencionista de riesgos de la obra realizará conjuntamente con el Director de proyecto, una auditoría mensual para evaluar el cumplimiento de la implementación del Sistema de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental. El resultado de dichas auditorías será remitido mensualmente a la Gerencia de División y al Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental de GyM S.A., y difundidas en las sesiones ordinarias del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST), el cual será registrado en el panel de control de la obra. Lima Actividades Comerciales cuenta con un Programa de Auditorías Internas. Para los próximos años se preparará los programas de auditorías respectivos. (Ver Anexo 19).

##### *Auditorías externas*

El Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental de Lima Actividades Comerciales, realizará auditorías trimestrales a fin de comprobar que la obra cumpla con la implementación del Sistema de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental, y los estándares de seguridad, en todas sus operaciones. El resultado de dichas auditorías se elevará a la Gerencia de División, al Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental de GyM S.A. y difundida en las sesiones ordinarias del CSST.

#### **3.1.2.2. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Se instalará de acuerdo al Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Decreto Supremo N° 005-2012-TR. El mismo que será realizado una vez al mes en forma ordinaria, y



extraordinaria a convocatoria de su presidente, a solicitud de dos o más de sus miembros, o en caso de ocurrir un accidente o enfermedad grave. Será de carácter paritario, igual número de representantes del empleador y de los trabajadores, con un mínimo de cuatro y máximo de doce integrantes. Los acuerdos y temas tratados se registrarán en Libro de Actas debidamente legalizado.

**Finalidad:**

Promover la Salud y Seguridad en el trabajo, Asesorar y vigilar el cumplimiento de lo dispuesto por el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, y la normativa nacional, favoreciendo el bienestar laboral y apoyando el desarrollo del país.

**Periodicidad:** Mensualmente en forma ordinaria una vez por mes o de forma extraordinaria a Convocatoria del Presidente, solicitud de al menos dos de sus miembros o en caso de ocurrir un accidente grave o mortal.

**Duración:** 30 minutos a 1 hora.

**Participantes:**

- Gerente de Proyecto (Presidente del CSST)
- Jefe de PdRGA de obra (Secretario)
- Representantes de la Parte Empleadora
- Representantes de los Trabajadores.
- Observador (Miembro del Sindicato de Trabajadores)

### **3.1.2.3. Reunión de inicio con empresas subcontratistas y prestadoras de servicios**

#### **Finalidad:**

- Informar al subcontratista, acerca de las Políticas y Estándares de PdRGA que deberán cumplir durante su permanencia en la obra.
- Hacer un análisis preliminar de los trabajos contratados, a fin de identificar operaciones que requieran especial atención.

#### **Participantes:**

- Gerente de Construcción del frente de trabajo involucrado.
- Jefe de Prevención de Riesgos de LAC.
- Representante del subcontratista.
- Profesional a cargo de las operaciones en campo, de parte del subcontratista.
- Capataz o Supervisor del subcontratista.

Lima Actividades Comerciales cuenta con el Estándar Responsabilidades de Empresas Subcontratistas o Prestadoras de Servicios LAC PdRGA ES 34.

### **3.1.2.4. Política de reconocimiento por buen desempeño**

Lima Actividades Comerciales reconoce la partición efectiva y eficiente de todo el personal asignado a nuestras obras, en la implementación de los planes de prevención de riesgos y gestión ambiental y el cumplimiento de los estándares y procedimientos que estos contengan.

Lima Actividades Comerciales cuenta con la Política de Reconocimiento por Buen Desempeño LAC PdRGA PE 04 (Ver Anexo 04) y Programa de Motivación de Seguridad.

### **3.1.2.5. Calificación de la conducta preventiva del trabajador**

**Finalidad:**

- Calificar la performance de seguridad del personal de obra, durante el desarrollo de los trabajos y contar con información complementaria para extender los certificados de trabajo al final de la obra.

**Periodicidad:** Durante las inspecciones de rutina. Eventualmente, cualquier representante de la línea de mando, durante su recorrido por la obra, puede hacer uso de dicho instrumento para evaluar al personal.

**Participantes:**

- Inspector (Capataz / Supervisor / Ingeniero Responsable de la actividad).

Lima Actividades Comerciales cuenta con el documento Calificación de la conducta preventiva del trabajador LAC PdRGA PG 14 (Ver Anexo 09).

**3.2. Implementar el Programa de Seguridad Basada en el Comportamiento (SBC) en la obra.**

**3.2.1. OBJETIVO**

Reducir los accidentes e incidentes en las Obras de GyM mediante el aumento progresivo de comportamientos seguros de nuestros trabajadores propios y de empresas subcontratistas que intervienen en nuestras operaciones.

**3.2.2. DEFINICIONES**

*a) Comportamientos Críticos:*

Comportamientos o efectos de los comportamientos que sean observables y que tengan una importancia relevante para considerar el trabajo como inseguro.

*b) Observación de Comportamientos Críticos:*

Herramienta que, sobre la base de la observación de comportamientos, tiene como objetivo retroalimentar y reforzar a los trabajadores observados sobre su desempeño en materia de seguridad durante la ejecución de las labores cotidianas, así como descubrir las oportunidades para asegurar un mejor desempeño. A través de ella es posible identificar:

- Los comportamientos seguros y peligrosos de los individuos al desempeñar sus actividades laborales y la relación que establecen con los peligros de su entorno para enfrentarlos.
- Condiciones físicas, humanas y organizativas que pueden ser causa de comportamientos peligrosos y que pueden ser corregidas a través de los aportes del observador y los propios trabajadores.

*c) Retroalimentación:*

Informar verbalmente o por otra vía, el resultado del desempeño a una persona o grupo de trabajo.

*d) Reforzamiento Positivo:*

Consiste en estimular la conducta que se desea conseguir, de tal manera que tras la aparición de la respuesta tenga lugar una consecuencia agradable para el sujeto. La inmediatez del refuerzo hace que se fortalezca la relación entre el comportamiento (respuesta) y la consecuencia.

*e) Comportamiento crítico:*

Prácticas clave.

*f) Cumplimentar:*

Llenar formularios.

g) *Formulario:*

Documento para registrar la observación de comportamientos críticos.

**3.2.3. ROLES Y RESPONSABILIDADES**

***Comité Implementador SBC PdRGA.***

- Preparar y someter a aprobación el Procedimiento General
- Coordinar las definiciones de las Actividades Críticas y los Comportamientos Críticos, así como su revisión.
- Recibir los reportes mensuales sobre el desempeño del proceso enviados por las Obras.
- Preparar el reporte mensual a la Gerencia General sobre los resultados del proceso.
- Dar soporte técnico a los responsables del proceso en las obras.
- Asegurar el mantenimiento de la información resultado del proceso.
- Asegurar la disponibilidad en el Portal de todos los Formatos de Observaciones aprobados, o su disponibilidad material.
- Organizar y ejecutar la formación necesaria a todo el personal implicado en los diferentes roles del proceso.
- Preparar y ejecutar el Plan de Difusión del proceso.
- Analizar los resultados de la evaluación de los observadores y proponer/organizar/participar en la ejecución las acciones que se deriven del mismo según le corresponda.
- Preparar y ejecutar el Plan de Difusión del proceso.

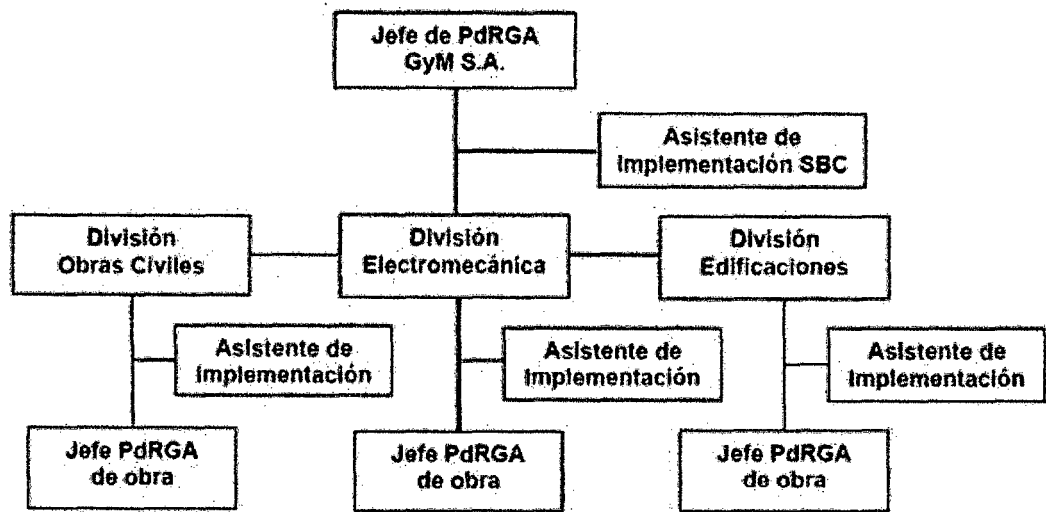


Gráfico12: Organigrama de Implementación del Programa SBC

### ***Jefe PdRGA (OFICINA PRINCIPAL)***

- Aprobar el Programa de implementación SBC.
- Liderar el proceso de implementación de Seguridad Basada en los Comportamientos
- Proveer de recursos al proyecto (tiempo del personal involucrado en el mismo)
- Recibir y revisar reporte de avance del proceso.
- Dar soporte permanente a los Jefes de PdRGA de cada obra para la implementación.
- Aprobar y participar en el Plan de Reconocimientos.
- Monitorear el cumplimiento del plan del proyecto (cronograma, presupuesto y objetivos) y realizar los ajustes necesarios.
- Establecer la meta general (porcentaje de comportamiento seguro que se debe alcanzar en el año) del proceso en correspondencia a las metas de accidentalidad registradas en cada obra.

### ***Grupo de soporte SBC de Obra***

- Evaluar mensualmente el Proceso en cada Obra y semanalmente en las actividades de la operación, tomando como base los indicadores establecidos.
- Definir y proponer los criterios para la selección de los observadores.
- Organizar y ejecutar la formación y entrenamiento necesario a todo el personal implicado en los diferentes roles del proceso.
- Designar a las personas que formarán parte de los Comités del Proceso.
- Preparar el reporte de los resultados mensuales a la Residencia, Gerencia de Obra y Gerencia de PdRGA, incluyendo el cumplimiento de los Planes de Acción a todo nivel.
- Diseñar e implementar planes de acción a partir de los resultados de las observaciones y proponer acciones.
- Realizar seguimiento a la calidad del proceso de observación de los observadores utilizar el formato del Anexo 4. Cada miembro del comité debe realizar como mínimo dos observaciones mensuales de seguimiento a un observador. Dicho formulario se entregará al Área de PdRGA.
- Proponer a las personas candidatas y facilitar su entrenamiento como observadores.
- Aprobar a las personas propuestas como observadores.
- Identificar los observadores y observaciones más destacadas por su calidad y aporte a la prevención de accidentes y cultura de seguridad, preparar el cuadro de reconocimiento y divulgarlo.

### ***Supervisores***

- Analizar y reforzar los Comportamientos Críticos de sus colaboradores directos que corresponden a las tareas que se realizan bajo su dirección.

- Detectar la existencia de antecedentes y consecuencias que obstaculizan el desempeño seguro de estos Comportamientos Críticos.
- Definir medidas para resolver o mejorar lo detectado en el punto anterior
- Participar en el análisis de aquellos comportamientos críticos que aún no alcanzan el desempeño adecuado detectados por los observadores
- Proponer la introducción/modificación de comportamientos críticos nuevos en los formatos de observación de tareas.

#### ***Asistente de Implementación***

- Recibir los registros de las observaciones realizadas por los observadores e ingresarlos en el sistema informático.
- Preparar toda la estadística del proceso.
- Coordinar las actividades del Comité implementador de obra.
- Preparar los informes que analizará el Comité implementador de la obra.
- Participar en el Comité de implementación del Proceso en la obra.
- Preparar los informes que se entregarán a la Gerencia de PdRGA, después de ser aprobados por el jefe de PdRGA de obra.
- Participar en los análisis que se realicen sobre resultados del proceso en sus áreas respectivas.
- Participar en la definición de los Comportamientos Críticos, así como el proceso de actualización de los mismos.
- Reportar a la Jefatura de PdRGA y Gerencia de obra las necesidades de mejora relacionadas con el programa para las cuales requiera de su apoyo.



- Capacitar a los miembros del grupo de soporte SBC de obra, observadores, gerentes y mandos intermedios según establece el Proceso de Seguridad Basada en el Comportamiento.

### ***Observadores***

- Estar entrenados para realizar las observaciones.
- Seguir el procedimiento de observación de tareas.
- Cumplir con los planes de observación que le sean asignados.
- Proponer medidas de mejoramiento a través de los formularios de observación.
- Participar en las reuniones relacionadas con la implementación del proceso.

### ***Trabajadores***

- Participar en la definición y/o actualización de los Comportamientos Críticos.
- Realizar sus acciones de trabajo rutinarias cuando sean observados.
- Participar activamente en el análisis de los resultados de las observaciones, proponiendo las mejoras y medidas que entiendan sean las adecuadas.
- Proponer las metas de mejoramiento relativas a su grupo de trabajo del Porcentaje de Comportamientos Seguros.

### **3.2.4. PASOS PARA REALIZAR LA DEFINICIÓN DE LOS COMPORTAMIENTOS CRÍTICOS**

- a. Elegir un equipo de personas responsables que definan los Comportamientos Críticos por Tareas de observación, ellos serán propuestos por el Área de Prevención de Riesgos y aprobados por la Gerencia de Obra.

- b. Elaborar un plan de trabajo para este equipo que contenga los pasos que siguen a continuación.
- c. Establecer el alcance de los Comportamientos Críticos que serán definidos o actualizados.

Puede ser: a una Tarea Crítica o una Tarea o Actividad, un grupo de Comportamientos Críticos existentes, incluso un solo Comportamiento Crítico.

- d. Revisar la documentación relevante existente: esta documentación se refiere a: informes de investigación de accidentes o de incidentes o de averías, informes de auditorías de seguridad, de análisis de riesgos, comentarios de observadores o de trabajadores, actas del Comité de Seguridad, etc. La idea central es no ignorar ningún dato anterior que facilite la propuesta de los Comportamientos Críticos.
- e. Realizar entrevistas a los trabajadores, supervisores y monitores de PdRGA de más experiencia en las operaciones, a los responsables de PdRGA y en general entreviste a todos los que se considere que puedan aportar información relevante. El objetivo es definir los Comportamientos Críticos para la seguridad en un proceso dado, revisar si los existentes se consideran suficientes, o bien analizar la redacción de Comportamientos Críticos existentes, a fin de determinar su correspondencia con la práctica real.
- f. Revisar las Reglas de Seguridad existentes de ellas podrá extraerse información usualmente relevante. Tenga en cuenta que la redacción de las Reglas de Seguridad podría no estar en el estilo apropiado y necesite una nueva redacción.
- g. Revisar los Procedimientos de operación establecidos.

- h. Escribir una primera lista de las definiciones de todos los Comportamientos Críticos potenciales, o perfeccione y/o actualice los que se hayan utilizado hasta el momento.
- i. Realizar una observación preliminar directa: toda la información acumulada hasta el momento deberá ser complementada con la observación directa de los comportamientos que se han estado analizando y que se constituirán en Comportamientos Críticos nuevos; o bien se perfeccionarán o actualizarán.
- j. Establecer los criterios para dar prioridades: en caso de estar desarrollando un listado de Comportamientos Críticos nuevos, habrá que seleccionar los más relevantes de la lista. Para dar prioridades se aplicarán criterios que permitan seleccionar a los más adecuados, entre ellos pueden emplearse:
  - Que puedan expresarse según la definición de Comportamientos Críticos que existe en este Procedimiento.
  - Que estén relacionadas con accidentes anteriores.
  - Que reciban consistentemente un rango elevado de importancia respecto a la seguridad en la opinión de diversas personas.
  - Que ocurran con la frecuencia suficiente como para ser observados sin dificultad.
- k. Redactar un listado para la validación: en este paso deben quedar redactados los Comportamientos Críticos en una versión lista para ser utilizadas. Al escribir las definiciones operativas de los Comportamientos Críticos, deben tenerse en cuenta 3 importantes guías:
  - Escriba en lenguaje positivo, evite las frases que empiecen con “NO” lo más posible.
  - Expresé lo que hay que hacer claramente.

- Utilice el lenguaje que sea claro sencillo y comprensible para los trabajadores que serán observados.
- l. Someter a aprobación preliminar el listado de los Comportamientos Críticos, primero al Comité responsable de la Implementación y después al Área de PdRGA.
  - m. Validar los Comportamientos Críticos: entregue el listado a varios observadores que los utilizarán para realizar observaciones, deben; al realizar la retroalimentación; solicitar expresamente opiniones sobre la redacción de los Comportamientos Críticos a los trabajadores observados. Si de esta validación resultan problemas que no puedan resolverse inmediatamente, se volverá al paso “d” de este procedimiento.
  - n. Implementación de los Comportamientos Críticos: una vez superado el punto m., lo cual se considerará cuando los observadores y trabajadores no reporten ningún problema con la redacción o interpretación de los Comportamientos Críticos, los mismos serán finalmente aprobados por el Área de PdRGA e incorporados por esta área en los Formatos Específicos de PdRGA.
  - o. Al mismo tiempo se emitirá una comunicación a todos los observadores sobre los Comportamientos Críticos nuevos/actualizados/perfeccionados, así como los Formatos en que aparecerán.
  - p. Se actualizará el presente Procedimiento en lo referente a los Anexos de Formatos Específicos (Ver Anexo 16).

## Flujograma

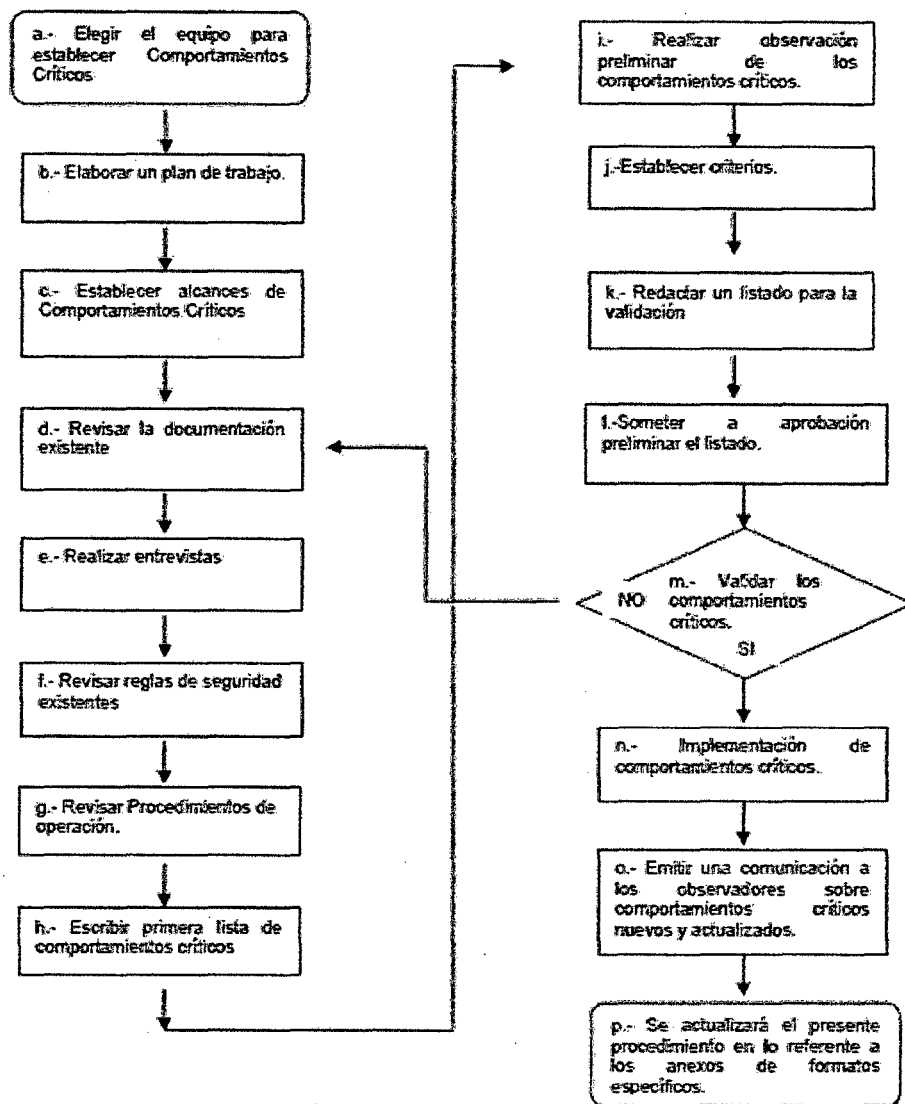


Gráfico13: Pasos para realizar la definición de los comportamientos críticos

### 3.2.5. ELIMINACIÓN DEFINITIVA O TEMPORAL DE COMPORTAMIENTOS CRÍTICOS Y FORMULARIOS ESPECÍFICOS

- a. Cuando los Comportamientos Críticos reciban durante un periodo grande tiempo (seis meses como mínimo) 100 % de cumplimiento, el

Comité Implementador del Proceso propondrá su eliminación temporal o definitiva al Área de PdRGA, el cual lo aprobará. Estos Comportamientos Críticos podrán ser reincorporados, tan pronto como exista alguna evidencia de su necesidad, lo cual podrá realizar el Comité Implementador del Proceso con su sólo criterio, informando a la jefatura de obra.

- b. Esta misma acción podrá aplicarse a Formatos Específicos seleccionados.

#### **3.2.6. PASOS PARA REALIZAR UNA OBSERVACIÓN DE TAREAS**

- a. El Jefe de PdRGA indica a cada observador qué tareas serán observadas en los próximos días de acuerdo a un programa establecido con anticipación definiendo tareas y frentes de trabajo.
- b. El observador debe identificar si se requiere algún procedimiento especial, en este caso debe revisarse el mismo antes de hacer la observación. Es necesario conocer los procedimientos de las tareas críticas a observar.
- c. El observador debe contar con el Formulario Específico de Observación de Tareas.
- d. El observador debe establecer contacto con el grupo de trabajo que va a observar y les comunicará que se les va a realizar la observación de tareas para que ellos laboren normalmente y sin que se sientan presionados por dicha observación.
- e. Específicamente le informará al grupo que ningún nombre quedará registrado. Debe destacar que la observación promueve el mejoramiento mediante la participación de todos.

- f. Realizará la observación sin hacer preguntas mientras el grupo trabaja normalmente.

Simultáneamente, cumplimentar el formulario de observación, respondiendo si “Cumple”, “No cumple” o “No aplica” en cada práctica clave o comportamiento seguro. Si necesita preguntar o verificar algo, hágalo al final de la observación.

- g. Una vez terminada la observación, el observador retroalimentará de forma positiva los comportamientos críticos que el grupo de trabajo realizó de forma segura y destacará cada uno de estos.
- h. A continuación retroalimentará sobre aquellos comportamientos críticos que aún se detectan con posibilidades de mejora en su ejecución.
- i. Realizará un análisis en conjunto con el grupo de trabajo de los “¿por qué?” del no cumplimiento de los comportamientos críticos y de las medidas que pudieran implementarse.
- j. Cumplimentará la casilla correspondiente a los “¿por qué?” y la de los planes de mejoramiento.
- k. Informará al grupo de trabajo acerca del Porcentaje de Comportamientos Seguros obtenido y buscará lograr que se establezcan metas superiores del grupo para futuras observaciones.  
  
Anotará la meta acordada como parte del plan de mejoramiento.
- l. Especialmente debe felicitar y destacar a aquel o aquellos trabajadores que tuvieron un desempeño correcto en todos los comportamientos críticos bajo observación.

- m. Agradecerá la colaboración y estimulará una vez más la participación y el valor que tiene trabajar por la seguridad de sus compañeros.
- n. Enviará el Formulario de Observación cumplimentado al Área de PdRGA correspondiente.

### **3.2.7. FORMULARIOS DE OBSERVACIÓN DE COMPORTAMIENTOS CRÍTICOS CHECK-LIST**

El Formulario de Observación de Comportamientos Críticos es una guía que orienta al observador durante el proceso de observación (Ver Anexo 16). Está conformado por:

- a. Datos básicos de la observación.
- b. El listado de los Comportamientos Críticos a observar.
- c. Un grupo de columnas para indicar si el Comportamiento Crítico se cumple, no se cumple o no aplica para la labor observada.
- d. Grupo de casillas para describir las causas del “¿por qué?” de los Comportamientos Críticos observados no cumplidos.
- e. Una casilla para escribir las recomendaciones y propuestas de medidas.

### **3.2.8. DEFINICIONES E INSTRUCCIONES DE CUMPLIMENTADO DEL FORMULARIO DE OBSERVACIÓN DE COMPORTAMIENTOS CRÍTICOS:**

Datos Generales de Identificación:

- a. Fecha: Se coloca la fecha (dd/mm/aa).



- b. Operación observada: Se refiere a la tarea que se observa, por ejemplo: Soldadura en espacios confinados, desatado de roca, tala selectiva de árboles, etc.
- c. Lugar de trabajo: se refiere al sitio de la observación, por ejemplo: taller de mantenimiento eléctrico, etc.
- d. Nombre del observador y área: Debe escribir su nombre completo, por ejemplo Juan López. Recuerde que las letras iniciales de su nombre no son suficientes. Además debe anotar el área de al que usted reporta.

#### **3.2.9. RESPUESTAS AL FORMULARIO:**

A continuación se indican los criterios a emplear durante el llenado del formulario de observación.

**Cumple:** Se responde que SI CUMPLE cuando el (los) trabajador(es) que se observa (n) sigue(n) el procedimiento o realiza(n) el Comportamiento Crítico, según se describe en cada definición.

**No Cumple:** Se responde que NO CUMPLE cuando el (los) trabajador(es) que se observa(n) NO sigue(n) el procedimiento, o realiza de manera distinta a los establecido.

**No Aplica:** Se responde NO APLICA cuando el Comportamiento Crítico no se requiere en la tarea que se está observando.

**Por qué, por qué, por qué:** Esta casilla es para que tanto el observador y el grupo de trabajo la cumplimenten describiendo cuáles fueron las causas de que dicho Comportamiento Crítico no haya sido cumplido.

**Planes de Mejoramiento:** Incluye todas las recomendaciones para cumplir el Comportamiento Críticos (incluyendo el perfeccionamiento de las condiciones del lugar de trabajo o medidas organizativas necesarias). Las

recomendaciones deben ser específicas (Qué, Quién, Cuándo), prácticas, en lo posible viables de implementar en el corto tiempo y además no deben crear nuevas condiciones inseguras.

***Comentarios del Observador:*** Cualquier aporte o sugerencia que el observador quiera hacer al proceso específico.

### **3.2.10. INDICADORES DEL PROCESO**

- Porcentaje de Comportamientos Seguros Observados (PCO)

$$\%PCO = \frac{\text{Total de Comportamientos Críticos Observados Cumplidos}}{(\text{Total CC cumplidos} + \text{Total CC no cumplidos})\text{aplicables}} \times 100$$

**Ecuación 1: Porcentaje de Comportamientos Seguros Observados (PCO)**

## **CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS OBTENIDOS**

#### 4.1. Elaborar e Implementar un Plan de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental en base al SIG PdRGA GyM

Una vez implementado el Plan de PdRGA en base al SIG PdRGA GyM en la obra SIAC, debemos realizar un análisis de datos entre los Índice de Frecuencia Acumulados de los años 2010-2011 con los del años 2012, así como los Índice de Gravedad Acumulado y el Índice de Accidentabilidad de este mismo periodo, con el fin de observar si hubieron mejoras en nuestros valores.

- a) Comparación de los Índices de Frecuencia Acumulado antes de la implementación(2010-2011) con el Índice de Frecuencia Acumulado después de la Implementación (2012):

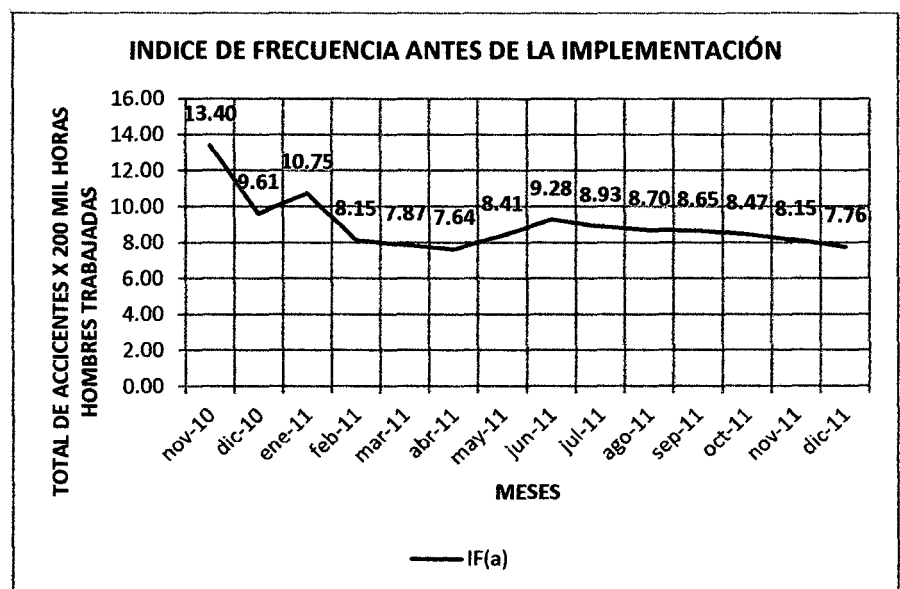
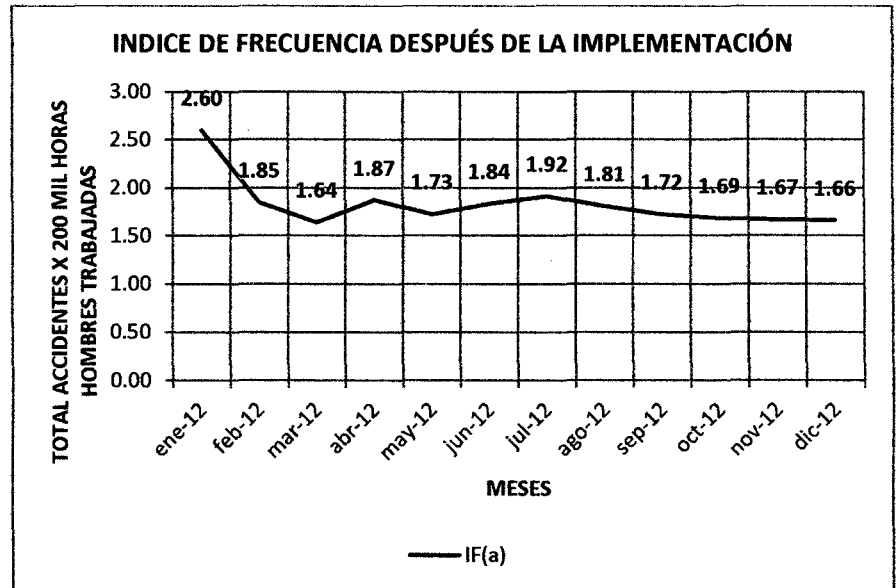


Gráfico 14: Índice de Frecuencia Acumulado antes de la implementación del Plan de PdRGA de la obra SIAC



**Gráfico 15: Índice de Frecuencia Acumulado después de la implementación del Plan de PdRGA de la obra SIAC**

Como se observa en las gráficas 7 y 8, se puede apreciar la reducción significativa de los valores de los Índices de Frecuencia Acumulado de los años 2010-2011 con los del año 2012, indicando que hubo una mejora en materia de seguridad debido a la implementación del nuevo Plan de PdRGA.

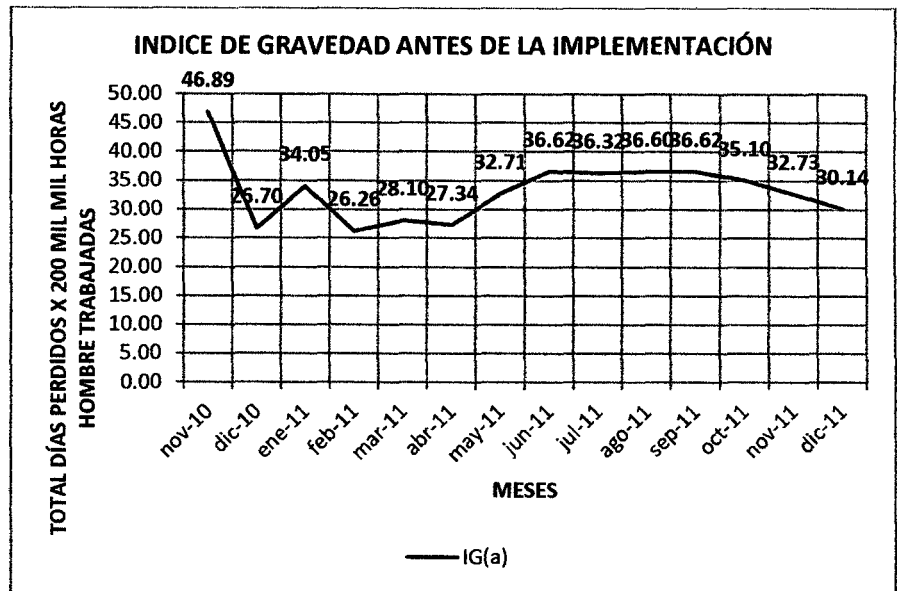


Gráfico 16: Índice de Gravedad Acumulado antes de la implementación del Plan de PdRGA de la obra SIAC

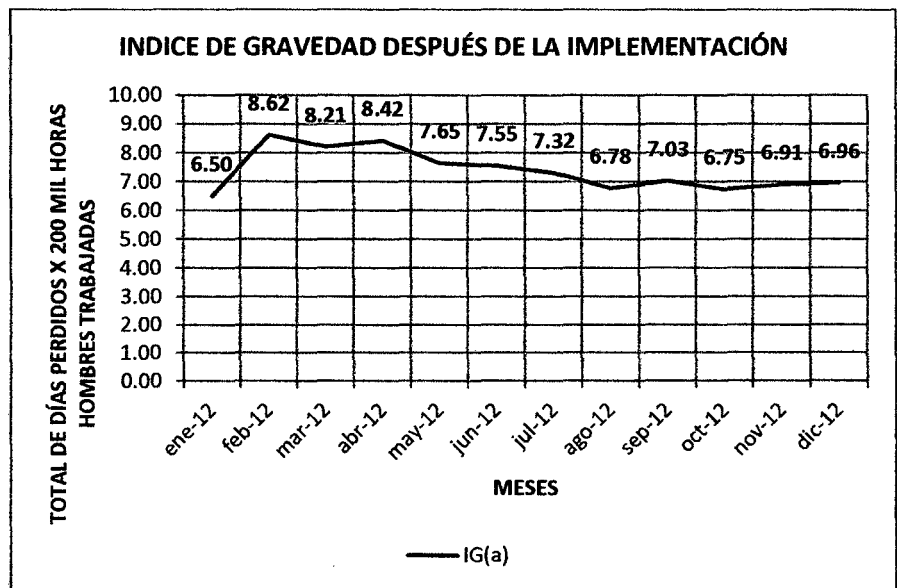
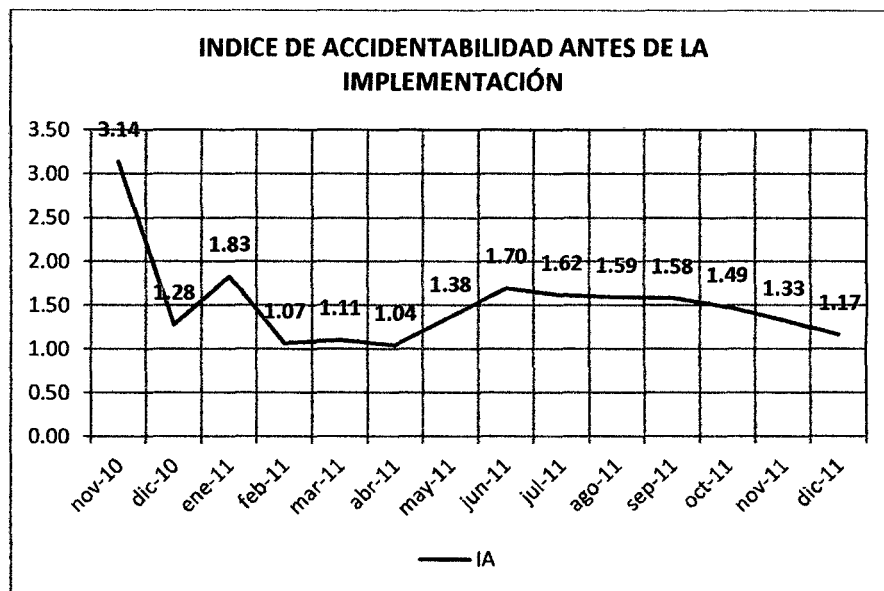
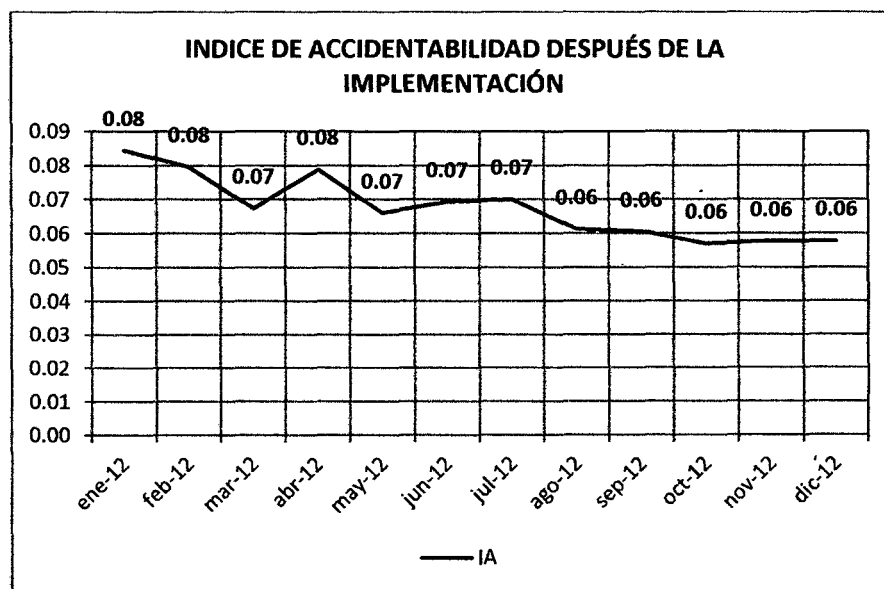


Gráfico 17: Índice de Gravedad Acumulado después de la implementación del Plan de PdRGA de la obra SIAC

Como se observa en las gráficas 9 y 10, también se puede apreciar la reducción habida entre ambos periodos, siendo ésta muy significativa y con tendencia a seguir bajando.



**Gráfico 18: Índice de Accidentabilidad antes de la Implementación del Plan de PdRGA de la obra SIAC**



**Gráfico 19: Índice de Accidentabilidad después de la Implementación del Plan de PdRGA de la obra SIAC**

En las gráficas 11 y 12 se puede observar como una combinación de los Índices de Frecuencia Acumulado y de Gravedad Acumulado, los Índices de Accidentabilidad de ambos periodos y se puede apreciar la reducción entre sus valores y la forma

como el Índice de Accidentabilidad del año 2012 sigue reduciéndose, con lo se confirmaría que las acciones correctivas y preventivas planteadas en el Plan de PdRGA de la obra SIAC en el años 2012 han mejorado la seguridad y salud del personal.

#### 4.2. Implementar el Programa de Seguridad Basada en el Comportamiento (SBC) en la obra

Una vez implementado el Programa SBC en la obra para el año 2012, y debemos ver si éste aportó y logró reducir nuestros indicadores mediante la comparación del Índice de Frecuencia Mensual con el Porcentaje de Comportamiento Observado desde el mes de octubre 2011 hasta diciembre 2012.

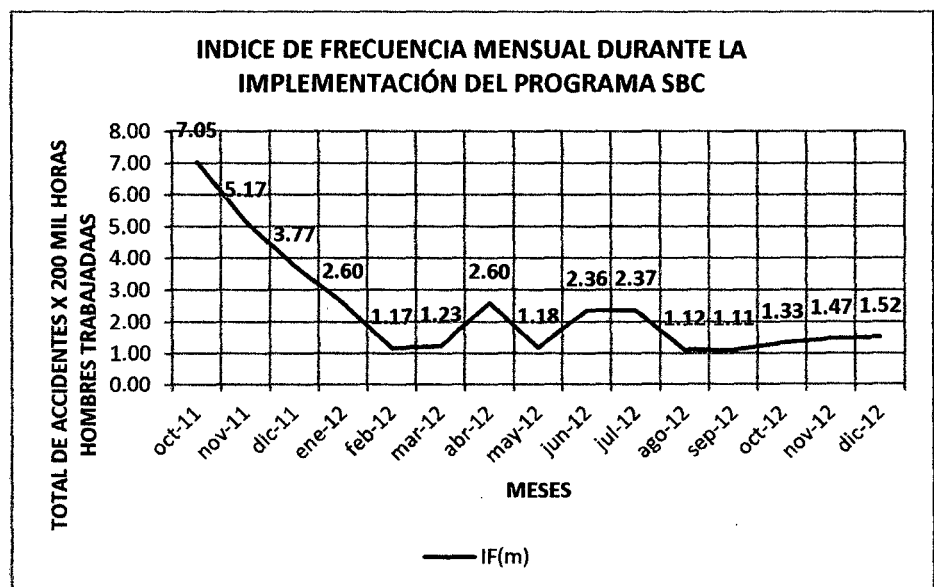
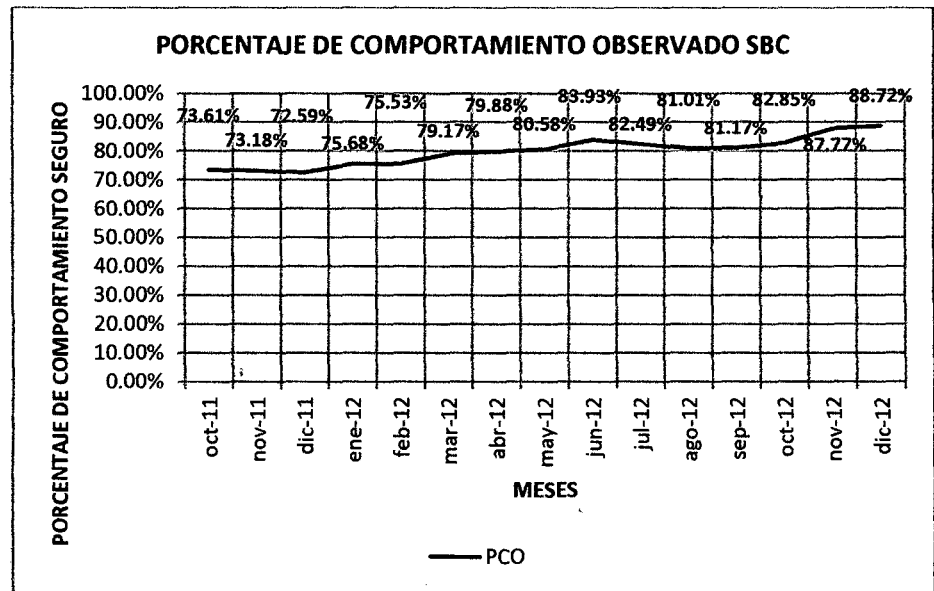


Gráfico 20: Índice de Frecuencia Mensual durante la Implementación del Programa SBC





**Gráfico 21: Evolución del Porcentaje de Comportamiento Seguro Observado SBC**

Como se puede apreciar en los gráficos 13 y 14, se puede observar que a medida que disminuye el Índice de Frecuencia Mensual “IF(m)”, el Porcentaje de Comportamiento Seguro Observado “PCO” aumenta, indicándonos que con la implementación del Programa SBC, se ha logrado transformar los comportamiento inseguros del personal en comportamiento seguro, reduciendo los accidentes de trabajo ocurridos en el periodo de octubre 2011 hasta diciembre 2012.

Si se observa en el gráfico del Porcentaje de Comportamiento Observado SBC, entre los meses de agosto 2012 hasta diciembre 2012, se ve una tendencia en aumento del indicador debido a que en estos meses hubo una decremento en el número del personal en obra, reduciendo el número de Horas-Hombre Trabajadas mientras que el número de accidentes con tiempo perdido siguió manteniendo la misma tendencia.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Bases Integradas Pronunciamiento 001-2010-DTN-CP-0035-2009-Sedapal
2. Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental, División Electromecánica GYM. S.A. (2009). Plan de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental Proyecto de Fosfatos de Bayóvar.
3. Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental, División Obras Civiles .GYM. S.A. (2007). Plan de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental Proyecto Lote 10 Obras Secundarias De Agua Potable Y Alcantarillado La Ensenada Puente Piedra.
4. Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental, División Obras Civiles. GYM. S.A. Plan de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental Proyecto Lote 07 Obras Secundarias De Agua Potable Y Alcantarillado Puente Piedra. 2006
5. Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental, División Obras Civiles. GYM. S.A. Plan de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental Proyecto Central Hidroeléctrica Huanza. 2011
6. Ley 29783 Seguridad y Salud en el Trabajo.
7. Manual SIG PdRGA GyM v04
8. MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO DE PERÚ. (2006) Norma G.050 Seguridad durante la Construcción. Reglamento Nacional de Edificaciones. Diario Oficial El Peruano. Lima.
9. RUIZ CONEJO, LA MADRID CARINA. (2008) “PROPUESTA DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN” Pontificia Universidad Católica del Perú. Facultad de Ingeniería Civil.
10. Paper GyM 24 2011: Aplicación de los Procesos de Observación de Seguridad Basada en obras Subterráneas – Claudia Álvarez Dongo – GyM PdRGA

**11. Procedimiento para la implementación del Programa de Seguridad Basada en los Comportamientos en obra**

## **ANEXOS**

Anexo 01: Sistema Integrado de Gestión Prevención de Riesgos y Medio Ambiente

Anexo 02: LAC PdRGA PO 01 Política de Prevención de Riesgos y Medio Ambiente LAC

Anexo 03: LAC PdRGA PE 03 Política de posesión y consumo de alcohol, drogas y fármacos

Anexo 04: LAC PdRGA PE 04 Política General de Reconocimientos por Buen Desempeño en Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental

Anexo 05: LAC PdRGA PE 06 Política de Negación al Trabajo Riesgoso

Anexo 06: LAC PdRGA PG 10 Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles

Anexo 07: GyM PdRGA PG 12 Gestión de No Conformidades

Anexo 08: LAC PdRGA PG 13 Reporte, Investigación, Registro de Incidentes

Anexo 09: LAC PdRGA PG 14 Calificación de la Conducta Preventiva del Trabajador

Anexo 10: LAC PdRGA PG 15 Control Operacional

Anexo 11: Organigrama Proyecto SIAC

Anexo 12: LAC PdRGA ES 34 Responsabilidades de Empresas Subcontratistas o Prestadoras De Servicios

Anexo 13: LAC PdRGA SIAC PL 02 Plan de Respuesta ante Emergencias

A) Plan de Respuesta Ante Emergencias Instalación Chorrillos

B) Plan de Respuesta Ante Emergencias Instalación Villa el Salvador

Anexo 14: LAC PdRGA SIAC PL 03 Plan de Manejo de RRSS SIAC

Anexo 15: Procedimiento para la Implementación de Seguridad Basada en los Comportamientos en Obra

Anexo 16: Formulario SBC

A) Implantación Pura

B) Reflote

- C) Rotura
- D) Evaluación de la Calidad de las Observaciones

Anexo 17: LAC IPER SIAC

Anexo 18: LAC MCO SIAC

- A) Implantación Pura
- B) Reflote, Marco y Tapa
- C) Distribución de Recibos y Comunicaciones
- D) Toma de Estado
- E) Inspección Comercial
- F) Acciones Persuasivas (Cierre Simple)
- G) Acciones Persuasivas (Cierre Drástico y Reapertura)
- H) Mantenimiento Correctivo y Emergencias
- I) Detección de conexiones ilegales (Clandestinos)
- J) Corte de Pavimento
- K) Rotura de Pavimento
- L) Recojo de desmonte
- M) Detección de Cables eléctricos energizados y tuberías de gas

Anexo 19: LAC PdRGA PG 06 F1 v02 Programa de Auditorías

Anexo 20: LAC PdRGA PG 08 F2 v02 Programa de Capacitación Línea de Mando

Anexo 21: LAC PdRGA PG 10 F1 v02 Matriz IPER

Anexo 22: LAC PdRGA PG 12 F1 v01 Reporte de Evidencia Objetiva

Anexo 23: LAC PdRGA PG 12 F2 v01 Reporte de Investigación de Impactos y No Conformidades

Anexo 24: LAC PdRGA PG 12 F3 v02 Relación de RIINC's

Anexo 25: LAC PdRGA PG 12 F4 v01 Estadísticas de No Conformidades

Anexo 26: LAC PdRGA PG 13 F1 v01 Reporte de Investigación de Incidentes

Anexo 27: LAC PdRGA PG 13 F2 v02 Resumen Mensual de Incidentes

Anexo 28: LAC PdRGA PG 13 F3 v01 Formato de Declaración

Anexo 29: LAC PdRGA PG 13 F4 v01 Reporte de Enfermedad Ocupacional

Anexo 30: LAC PdRGA PG 13 F5 v01 Reporte Mensual de Enfermedades Ocupacionales

Anexo 31: LAC PdRGA PG 13 F6 v01 Control de Exámenes Médicos Ocupacionales del Personal en Obra

Anexo 32: LAC PdRGA PG 13 T1 v01 Instrucciones - Tablas

Anexo 33: LAC PdRGA PG 14 F1 v01 Papeleta de Notificación de Riesgos

Anexo 34: LAC PdRGA PG 14 F2 v01 Informe Complementario de Notificación de Riesgos

Anexo 35: LAC PdRGA PG 14 F3 v01 Resumen Mensual de Notificaciones de Riesgo

Anexo 36: LAC PdRGA PG 15 F1 v01 Requisitos Previos al Inicio de Actividades

Anexo 37: LAC PdRGA PG 15 F2 v02 Matriz de Control Operacional - Seguridad

Anexo 38: LAC PdRGA PG 15 F3 v02 Matriz de Control Operacional - Ambiental

Anexo 39: LAC PdRGA PG 15 F4 v02 Análisis de Trabajo Seguro ATS

Anexo 40: LAC PdRGA SIAC IT 01 v02 Limpieza y liberación del ojo chino

Anexo 41: LAC PdRGA SIAC PT 01 v02 Procedimiento de Trabajo de Implantación Pura

Anexo 42: LAC PdRGA SIAC PT 02 v01 Procedimiento de Trabajo de Reflote

Anexo 43: LAC PdRGA SIAC PT 03 v01 Procedimiento de Trabajo de Rotura de Pavimento

Anexo 44: LAC PdRGA SIAC PT 04 v01 Procedimiento de Trabajo de Distribución de Recibos y Comunicaciones

Anexo 45: LAC PdRGA SIAC PT 05 v01 Procedimiento de Trabajo de Inspección Comercial

Anexo 46: LAC PdRGA SIAC PT 06 v01 Procedimiento de Trabajo de Toma de estado

Anexo 47: LAC PdRGA SIAC PT 07 v01 Procedimiento de Trabajo de Cierres y Reaperturas

Anexo 48: LAC PdRGA SIAC PT 08 v01 Procedimiento de Trabajo de Mantenimiento Preventivo Correctivo

Anexo 49: LAC PdRGA SIAC PT 09 v01 Procedimiento de Trabajo de Detección de Conexiones Ilegales (Clandestinas)

**ISO 14001**

## **Sistema Integrado de Gestión PREVENCIÓN DE RIESGOS Y MEDIO AMBIENTE**

### **4.6 Revisión por la Alta Dirección**

### **4.3 Planificación**

- 4.3.1 Identificación de Peligros / Aspectos Ambientales, Evaluación de Riesgos / Impactos Y Determinación de Controles.
- 4.3.2 Requisitos Legales y Otros Requisitos.
- 4.3.3 Objetivos, Metas y Programas

**OHSAS 18001**

### **4.5 Verificación y acción correctiva**

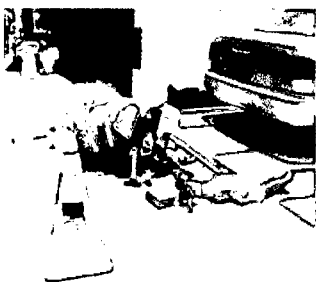
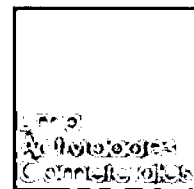
- 4.5.1 Medición y Seguimiento del desempeño
- 4.5.2 Evaluación de Cumplimiento Legal
- 4.5.3 Investigación de Incidentes, No Conformidades, Acción Correctiva y Acción Preventiva
- 4.5.4 Control de Registros.
- 4.5.5 Auditorías Internas

## **POLÍTICA**

### **4.4 Implementación y operación**

- 4.4.1 Recursos, Funciones, Responsabilidades y Autoridad.
- 4.4.2 Competencia, Formación y Toma de Conciencia.
- 4.4.3 Comunicación, Participación y Consulta.
- 4.4.4 Documentación.
- 4.4.5 Control de Documentos.
- 4.4.6 Control Operacional.
- 4.4.7 Preparación y Respuesta ante Emergencias





## POLÍTICA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y MEDIO AMBIENTE

Lima Actividades Comerciales S.A. es una empresa que brinda el Servicio de Gestión Comercial y evidencia a través de esta política la consideración que guarda para su personal y a la vez reafirma sus principios, en los que considera al Recurso Humano como el más valioso capital de la empresa. Somos conscientes que nuestro desarrollo es gracias al respeto por nuestros 4 valores fundamentales que son: Cumplimiento, Calidad, Seriedad y Eficiencia. En tal sentido mantenemos el compromiso de:

- Preservar la integridad física y la salud de nuestros trabajadores sean de contratación directa o de subcontrata y personas que visiten nuestras instalaciones; asimismo prevenir y minimizar impactos ambientales negativos, derivados de nuestras actividades, instalaciones y servicios; esta responsabilidad es compartida por el personal a todos los niveles de la organización.
- Cumplir con la legislación vigente en materia de Seguridad y Salud del Trabajador y del Medio Ambiente, asimismo cumplir con los requisitos establecidos por instituciones relacionadas a nuestra actividad.
- Propiciar la mejora continua de nuestro desempeño, implementando y manteniendo nuestro Sistema Integrado de Gestión de Prevención de Riesgos y Medio Ambiente.
- Llevar a cabo revisiones y auditorias periódicas de nuestro Sistema de Gestión para verificar y evaluar el cumplimiento de nuestros objetivos y metas referidas a Prevención de Riesgos laborales y Medio Ambiente.

Ing. Manuel Wu Rocha  
Gerente General

## **PROPOSITO**

Proporcionar a los trabajadores de LAC un ambiente seguro de trabajo, cumpliendo y haciendo cumplir con la legislación nacional vigente al respecto.

## **APLICACIÓN**

La presente Política se aplica todo el personal de LAC y se hace extensible a sus subcontratistas en todas las obras dentro del territorio nacional y en el extranjero.

## **NORMAS A SEGUIR**

1. En concordancia con las leyes peruanas vigentes y el reglamento interno de trabajo de LAC queda terminantemente prohibido la posesión, transporte, consumo y comercialización de drogas, alcohol o sustancias con efectos alucinógenos, estupefacientes o estimulantes, así como fármacos de efectos psicotrópicos que no hubieran sido prescritas por un médico, dentro de las áreas de nuestras operaciones. Dentro de estas áreas se incluyen las destinadas a producción, transporte, almacenamiento, administración o servicio en las actividades operativas, así como en vehículos de propiedad de la Corporación.
2. LAC podrá realizar a pedido del contratante o de mutuo propio, aplicando el criterio de medicina legal y ocupacional, exámenes médicos preliminares de orina, sangre a su personal o de sus subcontratistas en los casos en que se considere que el comportamiento de un trabajador pueda ocasionar riesgos a sí mismo, a la persona, al ambiente laboral o a los bienes y propiedades de la empresa. Las acciones correctivas contempladas en la legislación nacional vigente y en el Reglamento Interno de Trabajo de nuestra Empresa serán aplicadas en toda su extensión, a los transgresores de la presente Política.
3. El trabajador que inicie o siga un tratamiento con fármacos prescritos por orden médica (profesional colegiado) está en la obligación de informar a su Supervisor inmediato, al Departamento de Seguridad de su área de trabajo o al Ingeniero responsable de la Seguridad en la obra en que presta sus servicios. Esta última área, con supervisión médica evaluará los posibles efectos de las drogas y aplicará, si es pertinente, medidas laborales que cautelen su integridad física así como la de sus compañeros, comunicando al Supervisor inmediato del trabajador, las limitaciones a que está sujeto, siendo responsabilidad del Supervisor el tomar las acciones preventivas y adecuadas para evitar un accidente de trabajo debido a aquellas.
4. Se prohíbe en forma absoluta el consumo de bebidas alcohólicas y de sustancias alucinógenas dentro de las áreas donde se realicen actividades operativas tanto en las horas normales como durante las horas extras de trabajo.
5. Está totalmente prohibido conducir u operar vehículos de cualquier tipo así como cualquier equipo motorizado bajo la influencia del alcohol o sustancias con efectos psicotrópicos.

6. Todo trabajador que se encuentre trabajando bajo la influencia del alcohol o drogas, será sometido a las pruebas de laboratorio correspondientes. La negativa del trabajador a someterse a las pruebas se considerará como reconocimiento de encontrarse bajo dicha influencia. Es potestad de LAC el hacer aplicar exámenes de alcohol o drogas a las personas que efectúen acciones dudosas que hagan presumir el consumo de las mencionadas sustancias. De ser necesario se realizarán gestiones para que autoridades gubernamentales autorizadas efectúen exámenes adicionales de acuerdo a la legislación vigente.
7. Es potestad de LAC el efectuar inspecciones en los espacios asignados a cada trabajador, así como en sus equipajes y maletines al ingreso y salida de obras, incluyendo el cateo del cuerpo en caso necesario.
8. La violación de estos procedimientos es considerada falta grave y en consecuencia de verificarse tales hechos se impondrán medidas drásticas como la separación de la obra, sin perjuicio a las acciones penales que correspondan de ocurrir

## **PROPOSITO**

Reconocer la participación efectiva y eficiente de todo el personal asignado a nuestras obras, en la implementación de los Planes de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental y el cumplimiento de los estándares y procedimientos que estos contengan.

## **APLICACION Y ALCANCES**

Esta Política General será aplicada en todas las obras que ejecute LAC e incluirá a los niveles directivos y niveles operativos de la obra.

## **NIVELES DIRECTIVOS**

### **Gerente de Proyecto / Ingeniero Residente**

Recibirá el reconocimiento por la eficiente administración de los Planes de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental de la obra y haber mantenido el índice de desempeño (ID) dentro del rango satisfactorio establecido por la gerencia general.

### **Hitos de Reconocimiento:**

### ***CERTIFICADO DE BUEN DESEMPEÑO***

Será extendido por la Gerencia General, al término de la obra. Copia del certificado será incluida en su archivo personal, que administra el Departamento de RR.HH.

### ***CASCO DE ORO***

Será entregado en la Reunión Anual del Cuadro Directivo en diciembre de cada año. Este reconocimiento se otorgará a la mejor obra de cada División.

Adicionalmente, la Gerencia General de GyM S.A. emitirá una carta de reconocimiento especial al Gerente de Proyecto / Ingeniero Residente de la obra que haya alcanzado 1,000,000 HH sin accidentes incapacitantes, enviando copia de este documento al Departamento de RR.HH. para ser archivado en el Archivo Personal del profesional a cargo de la obra.

## **NIVELES OPERATIVOS**

### **Supervisores de Campo y/o Capataces**

Recibirán en reconocimiento a su actitud preventiva y eficiente labor de supervisión del personal a su cargo, un premio, definido a criterio de la jefatura de obra y aprobado por la Gerencia de División respectiva, siempre que el personal a su cargo no haya tenido accidentes con tiempo perdido en un periodo de tres meses consecutivos.

### **Personal Obrero**

Adicionalmente, a fin de motivar la observación preventiva en el personal obrero, se premiará al trabajador que detecte alguna situación de peligro que atente contra la integridad física y salud de sus compañeros de obra. El premio será definido a criterio de la jefatura de obra, previa aprobación de la Gerencia de División respectiva.

## **PROPOSITO**

Validar el derecho de toda persona a negarse a realizar un trabajo que se considere riesgoso en el afán de proteger su integridad física y salud.

## **APLICACIÓN**

La presente Política se aplica todo el personal de LAC y subcontratistas en todas nuestras obras dentro del territorio nacional.

## **PRINCIPIOS**

1. Los trabajadores tienen derecho a ser informados de los peligros asociados a las labores que desempeñan.
2. Los trabajadores tienen el derecho de negarse a realizar un trabajo si consideran que:
  - No cuentan con los conocimientos y la experiencia necesaria para realizar el trabajo.
  - Existe una condición peligrosa en el área de trabajo para sí mismo o para sus compañeros.
  - La operación de un equipo, el uso de una herramienta o instrumento representa un peligro para sí mismo o para sus compañeros.
  - Los materiales que emplean representan un peligro para sí mismo o para sus compañeros.
  - Existe una violación a la legislación vigente en salud, seguridad e higiene o a las normas internas de LAC.
3. Los trabajadores tienen derecho a participar en inspecciones de seguridad y opinar sobre los aspectos que pueden afectar su salud y seguridad en el trabajo.
4. Ningún trabajo en el que se advierta la posibilidad de accidente deberá ser ejecutado sin perjuicio para el trabajador, que omita su participación.
5. Todos los trabajadores deben estar capacitados formalmente en cursos de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.
6. Cuando un supervisor es informado que un trabajador esta negándose a realizar un trabajo riesgoso, debe constituirse en el puesto de trabajo, hacer un ATS en presencia y/o con la participación del trabajador e implementar las medidas preventivas en común acuerdo con el trabajador antes de reanudar el trabajo.
7. El prevencionista de la obra verificará que se mantengan las medidas preventivas implementadas y las condiciones de seguridad en el lugar del trabajo.

## 1. Objetivo

Establecer un método para la Identificación de peligros y evaluación de riesgos de las actividades desarrollados por LAC.

## 2. Alcance:

El procedimiento descrito se aplica a los procesos desarrollados por LAC establecidos en el alcance de SIG PdRGA así como a los que se incluyan durante el desarrollo de nuevos proyectos.

## 3. Responsables:

El presente procedimiento es aplicado por:

- Ingeniero Residente
- Ingenieros de Campo
- Jefe de PdRGA
- Jefes de Área

## 4. Definiciones y Abreviaturas:

**Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial para causar daño en términos de daño humano o enfermedad (Condición física o mental identificable y adversa que surge y/o empeora por la actividad laboral y/o por situaciones relacionadas con el trabajo.) o una combinación de estos.

**Evaluación de Riesgos:** Proceso de evaluar el riesgo que se presenta durante algún peligro tomando en cuenta la adecuación de cualquier control existente, y decidiendo si el riesgo es o no aceptable

**Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o enfermedad que puede causar el suceso o exposición.

**Riesgo del Entorno:** Todos los riesgos que no son derivados del proceso.

## 5. Descripción

Las actividades para la identificación de **Peligros** así como la evaluación de los **Riesgos**, y las pérdidas asociadas se realizan de acuerdo a los siguientes pasos:

### 5.1. Identificación de peligros

- a. La aplicación del presente procedimiento se realiza al inicio de la implementación del SIG PdRGA y cada vez que se inicie un proyecto y/o modifique el proceso / actividad identificados originalmente,

La identificación de peligros se realizan en las actividades rutinarias y no rutinarias, de todas las personas que tengan acceso al lugar de trabajo (como por ejemplo: contratistas, subcontratistas, visitantes empleados, etc. ); tomando en cuenta el comportamiento, aptitud y factor humano, infraestructura, equipos y materiales; peligros generado fuera del lugar de trabajo que estén bajo el control de la organización y peligros generados en el entorno del lugar del trabajo que pueden ser controlados por la organización. Asimismo se toma en cuenta el diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la maquinaria / equipamiento, los procedimientos operativos y la organización de trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas.

- b. El personal de la obra y la línea de mando con asistencia del prevencionista, realizan un análisis de los procesos, identificando las actividades que los componen, los peligros / riesgos, los mismos que serán registrados en la matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (LAC PdRGA PG 10 F1).
- c. Para esta identificación, si es necesario, se elaboran diagramas de flujo, diagramas causa efecto, entrevista a los encargados de ejecutar las tareas, consulta de manuales técnicos u otros que se consideren pertinentes.

### 5.2 Evaluación de Riesgos


- a. La evaluación de los riesgos la realiza el personal de la obra y la línea de mando con asistencia del prevencionista y es aprobado por el Gerente de Proyecto / Ingeniero Residente de la obra, se registra en el formulario de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (LAC PdRGA PG 10 F1).
- c. Para la evaluación de la PROBABILIDAD se consideran tres escalas:

- Baja ( 1 )
- Media ( 2 )
- Alta ( 3 )

Para determinar la escala de PROBABILIDAD, se pueden tomar en cuenta los siguientes criterios:

- Datos Históricos
- Frecuencia de exposición
- Tiempo de exposición
- Número de personas expuestas (%)
- Vulnerabilidad de los componentes del sistema



	<b>DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	<b>Código :</b> LAC PdRGA PG 10
			<b>Versión:</b> v02
			<b>Página:</b> 3 de 4

- Factor humano y
- Otros que se considere necesario de acuerdo a cada proyecto

d. Para la evaluación de la CONSECUENCIA se consideran tres escalas:

- Leve (1)
- Moderada (2)
- Severa (3)

Para determinar la escala de CONSECUENCIA, se pueden tomar en cuenta los siguientes criterios:

- Lesiones potenciales (tipo – parte afectada)
- Número de víctimas (%)
- Daño ambiental
- Tiempo de paralización del trabajo
- Pérdida económica directa
- Impacto social
- Imagen de la empresa y
- Otros que se considere necesario de acuerdo a cada proyecto.

e. Una vez identificada la probabilidad y la consecuencia, se determina:

$$\text{Riesgo} = \text{Consecuencia} \times \text{Probabilidad}$$

**Matriz de Evaluación de Riesgos**

		PROBABILIDAD		
CONSECUENCIA		Baja	Media	Alta
	Leve	1	2	3
	Moderada	2	4	6
	Severa	3	6	9

El valor numérico que resulte de la evaluación matricial, determinará el nivel del RIESGO, considerándose tres escalas:

- Bajo (1 – 2)

- Medio ( 3 – 4 )
- Alto ( 6 – 9 )

- f. A efectos de la gestión, la organización exige medidas de control sobre los peligros significativos, los cuales tienen un nivel de riesgo Alto y Medio (Riesgo No Aceptable). Las Medidas de Control a Implementar se definen en el Procedimiento de Control Operacional. (LAC PdRGA PG 15)
- g. Las medidas de control a implementar seguirán la jerarquía de controles que establece la norma OHSAS 18001:
- Eliminación
  - Sustitución
  - Controles de Ingeniería
  - Señalización / advertencia y/o controles administrativos
  - Equipos de protección personal

### 5.3 Actualización

La identificación de peligros y evaluación de riesgos deben ser actualizados por los Jefes de Área cuando ocurran cambios significativos en las condiciones del proceso/actividad; cambio de equipos o tecnología; desarrollo de nuevos productos o proyectos; cambio en la metodología de la operación, contratación de nuevos servicios, personal; accidentes, modificaciones al SIG PdRGA, cambios en la legislación aplicable, ya sea por la expedición de nuevas normas; u otros casos en que sea necesario.

## 6. Formatos / Registros

Forma parte del presente procedimiento el siguiente formulario:

- Matriz de identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (LAC PdRGA PG 10 F1)

## 7. Control de Cambios

Versión	Modificación
V02	Se modificó la definición de Peligro y Riesgo así como la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos.

## 1. Objetivo

El presente procedimiento tiene como objetivo describir la forma en que LAC identifica e investiga las no conformidades reales y potenciales, así como la implementación y seguimiento de las acciones correctivas y preventivas.

## 2. Alcance

El presente procedimiento se aplica para el tratamiento de las no conformidades reales o potenciales que puedan producirse durante el desarrollo de las actividades incluidas en el alcance del SIG PdRGA de GyM S.A.

## 3. Responsables

El presente procedimiento será aplicado por:

- Jefe del PdRGA de la obra
- Jefe de obra
- Jefes de Área

## 4. Definiciones y abreviaturas:

**No Conformidad Potencial (NCP):** Situación que puede constituirse en una no conformidad.

**No Conformidad:** Incumplimiento, desviación o ausencia de los requisitos especificados para el desarrollo de las actividades de LAC.

**Acción Preventiva:** Acción tomada ante No Conformidades Potenciales y que está orientada a incorporar mecanismos de protección, mecanismos de control técnico y/o mecanismos de control administrativo, en los procedimientos de trabajo, con el propósito de evitar No Conformidades.

**Acción Mitigadora:** Acción que se aplica a las causas inmediatas de una No Conformidad y que la eliminan en forma temporal.

**Acción Correctiva:** Acción que se aplica a la causa raíz de una No Conformidad y que la eliminan en forma definitiva.

**Criterio de Evaluación:** Requisito o conjunto de requisitos establecidos en los documentos normativos internos (políticas, procedimientos, estándares y demás documentos del SIG) y externos (normas legales nacionales, contratos, etc.), relacionados a las actividades de LAC.

**Evidencia Objetiva:** Información certera, clara y manifiesta sobre el desempeño ambiental y de seguridad en las operaciones de LAC, que se hace evidente a través de declaraciones, registros, fotografías o cualquier medio válido de comunicación.

**Hallazgo:** Resultado de la comparación del criterio de evaluación con una evidencia objetiva.

**RIINC:** Reporte de investigación de impactos / no conformidades.

## 5. Desarrollo

Para la gestión de No Conformidades se consideran las siguientes etapas:

### 5.1. Identificación de No Conformidades

Cualquier persona interna o externa que esté relacionada con las operaciones de LAC puede detectar una evidencia objetiva como resultado de inspecciones, auditorías o revisión de los documentos del SIG PdRGA y comunicarlo al jefe de PdRGA de la obra, éste a su vez contrastará la evidencia objetiva con un criterio de evaluación, lo que constituirá un hallazgo.

Los hallazgos negativos son considerados No Conformidades

De ser personal externo a la obra quien identifique la evidencia objetiva, la comunicación se hará en forma verbal al prevencionista de la obra.

De ser personal interno a la obra quien identifique la evidencia objetiva, la comunicación se hará en forma escrita, a través del formulario "Reporte de Evidencia Objetiva". (LAC PdRGA PG 12 F1)

### 5.2. Clasificación de las No Conformidades

El Prevencionista de la obra, a través de un análisis detallado separa aquellas no conformidades que tienen clasificación de riesgo alto para un tratamiento inmediato registrándolas en el formulario RIINC "Reporte de Investigación de Impactos / No Conformidades (LAC PdRGA PG 12 F2)", y aquellos que tienen un riesgo medio o bajo serán agrupadas por similitud para su posterior tratamiento.

### 5.3. Análisis de causas y determinación de la causa de raíz

El Jefe de PdRGA de obra determina, a través del análisis de la información obtenida durante el proceso de investigación, las causas de la No Conformidad o No Conformidad Potencial relacionadas con fallas en algunos de los requisitos del sistema, e identifica la causa raíz, es decir, aquella que esté directamente relacionada con algunas de las siete columnas de soporte del SIG PdRGA:

1. Estructura Organizacional
2. Planificación
3. Responsabilidades
4. Prácticas
5. Procedimientos
6. Procesos
7. Recursos

Debe evaluarse cada una de las siete columnas para verificar si más de una contiene fallas que constituyan causa de origen de la No Conformidad.

#### 5.4. Determinación de acciones correctivas / preventivas

Luego identificar las causas raíz de la No Conformidad / Potencial No Conformidad, el Jefe de PdRGA de Obra, propone conjuntamente con los responsables de las áreas implicadas, las acciones correctivas **AC** (en caso de No Conformidad) acciones preventivas **AP** (en caso de Potencial No Conformidad) para eliminar las causa raíz y las registra en el formulario RIINC indicando las fechas de implementación.

En los casos en los que una acción correctiva y una acción preventiva identifiquen peligros nuevos o modificados o la necesidad de controles nuevos o modificados, estas acciones propuestas se implementan luego de realizar una evaluación de riesgos de acuerdo a lo establecido en el procedimiento "Identificación de peligros / Aspectos y Evaluación de Riesgos / Impactos (LAC PdRGA PG 10).

#### 5.5. Designación de responsables de la implementación de AC/AP

Luego de establecer las acciones correctivas/preventivas el Jefe de obra designa al responsable de la implementación. La persona que tenga a su cargo la implementación de la acción correctiva/preventiva, debe estar relacionada con los aspectos administrativos u operativos asociados al elemento objeto de la corrección.

#### 5.6. Implementación de AC/AP

Corresponde a la ejecución de la acción correctiva/preventiva, con la participación de todas las personas que estén involucradas en el proceso de implementación, bajo la dirección del responsable de la implementación.

#### 5.7. Verificación de la implementación de AC/AP

El Jefe de PdRGA de obra, verificará si la AC/AP ha sido implementada en su totalidad en la fecha prevista, e informará al jefe de la obra.

#### 5.8. Verificación de efectividad de AC/AP y cierre del RIINC

En la fecha establecida para la verificación de efectividad, el Jefe de PdRGA de obra, verifica que la AC/AP implementada ha sido efectiva comprobando que la causa de origen ha sido eliminada. Una vez que el responsable de seguimiento comprueba que la No Conformidad o No Conformidad Potencial no ha vuelto a presentarse, registra su conformidad en el RIINC y procede a cerrarlo.

El Jefe de PdRGA mantiene el registro electrónico "Relación de RIINC's" (LAC PdRGA PG 12 F3) donde se identifica el estado de cada RIINC

## FLUJOGRAMA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE NO CONFORMIDADES



↓  
INVESTIGACIÓN

↓  
IDENTIFICACIÓN DE  
CAUSA RAÍZ

↓  
DETERMINACIÓN DE  
ACCIÓN CORRECTIVA



## ETAPAS DE LA GESTION DE NO CONFORMIDADES

ETAPAS	1	2	3	4	5	6	7	8
	IDENTIFICACIÓN Y REGISTRO DE NO CONFORMIDADES	CLASIFICACIÓN DE NO CONFORMIDADES	ANÁLISIS DE CAUSAS / IDENTIFICACIÓN DE CAUSA RAIZ	DETERMINACIÓN ACCIONES CORRECTIVAS	DESIGNACIÓN DE RESPONSABLES DE IMPLEMENTACIÓN DE AC	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS	VERIFICACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE AC	VERIFICACIÓN DE EFECTIVIDAD DE AC
ACCIONES	Inspecciones, auditorías internas y externas	Análisis estadístico	Identificación de la causa raíz mediante diversos métodos de análisis	Elección de acciones correctivas RAZONABLES	El jefe de obra designa a la persona clave	Ejecución de la acción correctiva	Informe al Jefe de obra, del cumplimiento de la implementación	Verificación de la eliminación de la CAUSA RAIZ
RESPONSABLES	Línea de Mando PdRGA Personal Obrero	PdRGA	PdRGA	PdRGA	Jefe de Obra	Línea de Mando Capataz Supervisor Ing. de Campo PdRGA Jefe de Obra Personal Obrero	PdRGA	PdRGA

COP

## 6. Formatos / Registros

Forman parte del presente procedimiento los siguientes formularios:


- Reporte de Evidencia Objetiva (LAC PdRGA PG 12 F1)
- Reporte de Investigación de Impactos / No Conformidades (LAC PdRGA PG 12 F2)
- Relación de RIINC's (LAC PdRGA PG 12 F3)
- Análisis Estadístico de No Conformidades (LAC PdRGA 12 F4)

## 7. Control de Cambios

Versión	Modificación
V01	No Aplica

Copia No Controlada



	<b>DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>REPORTE, INVESTIGACIÓN, REGISTRO DE INCIDENTES</b>	<b>Código :</b> LAC PdRGA PG 13
			<b>Versión:</b> v02
			<b>Página:</b> 1 de 9

## 1. Objetivos

Establecer una metodología para el reporte, investigación, registro de incidentes y enfermedades ocupacionales, que permita identificar las causas raíz y establecer las acciones correctivas necesarias para evitar su repetición.

## 2. Alcance

El presente Procedimiento es de cumplimiento obligatorio para todas las obras que ejecute LAC.

El presente procedimiento es concordante con el procedimiento de actuación en caso de accidentes y emergencias médicas LAC PdRGA PG 05.

## 3. Responsabilidades

El presente procedimiento debe ser aplicado por:

- El Jefe de obra.
- El Jefe de PdRGA de obra.
- Administrador de Obra.
- Médico Ocupacional.

## 4. Definiciones y Abreviaturas

### **Accidente:**

Acontecimiento no deseado que genera lesiones personales, daños materiales y ambientales e interrupción de procesos.

### **a. Accidente de Trabajo:**

Lesión orgánica o perturbación funcional que sufre el trabajador en el centro de trabajo o con ocasión del trabajo, como consecuencia de la acción imprevista, fortuita u ocasional de una fuerza o energía externa, repentina y violenta que obra súbitamente sobre el trabajador o debida al esfuerzo del mismo.

**Cuasi Accidente:** Acontecimiento que tiene el potencial de generar lesiones personales, daños materiales y ambientales e interrupción de procesos.

### **Incapacidad laboral:**

Se determina incapacidad laboral, cuando el trabajador, a consecuencia de una lesión o enfermedad ocupacional, no puede realizar las tareas que le son asignadas.

DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	REPORTE, INVESTIGACIÓN, REGISTRO DE INCIDENTES	Código : LAC PdRGA PG 13
		Versión: v02
		Página: 2 de 9

**Incidente:** Suceso relacionado con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño, o deterioro de la salud (sin tener en cuenta la gravedad), o una fatalidad.

Un accidente es un incidente que ha dado lugar a un daño, deterioro de la salud o a una fatalidad.

Se puede hacer referencia a un incidente donde no se ha producido un daño, deterioro de la salud o una fatalidad como cuasi accidente.

**Día de incapacidad:**

Cualquier día en que el trabajador, a consecuencia de una lesión, no pueda desempeñar eficientemente durante un turno completo, las funciones de un trabajo regularmente establecido y que está disponible para él.

**Deterioro de la salud:**

Condición física o mental identificable y adversa que surge y/o empeora por la actividad laboral y/o por situaciones relacionadas con el trabajo.

**Seguridad y salud en el trabajo (SST)**

Condiciones y factores que afectan, o podrían afectar a la salud y la seguridad de los empleados o de otros trabajadores (incluyendo a los trabajadores temporales y personal contratado), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo.

**Tiempo perdido (en días):**

Ausencia de la persona en su puesto de trabajo, debido a la incapacidad laboral generada por lesiones sufridas a consecuencia de un accidente de trabajo.

El tiempo perdido (en días) se contabiliza desde el día siguiente de ocurrido el accidente, hasta el día anterior al alta médica, es decir, el día del accidente y el día del alta médica, no se cuentan como tiempo perdido.

**STP:** Sin tiempo perdido.

**CTP:** Con tiempo perdido.

**PdRGA:** Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental.

**GG:** Gerencia General.

**GD:** Gerencia de División.

**RR.HH.:** Recursos Humanos

## 5. Descripción

### Actuación en caso de incidentes

#### 5.1. Notificación del accidente/ incidente.

Todo incidente debe reportarse dentro de las 24 horas de ocurrido, de no hacerlo, podría NO SER CONSIDERADO accidente de trabajo para efectos administrativos y legales, perjudicando al trabajador implicado.

Producido el incidente, el supervisor o capataz debe avisar de inmediato al superior más cercano (Ingeniero de Campo, Prevencionista o al Jefe de Obra) a fin de que disponga las acciones necesarias para atender al trabajador implicado. En ausencia de una persona de mayor rango, el supervisor o capataz debe buscar la manera más conveniente para trasladar al herido al centro de atención médica más cercano; si la gravedad del trabajador accidentado impidiera moverlo del lugar, buscará asistencia médica dentro de las posibilidades existentes, o en su defecto, dará los primeros auxilios siempre y cuando se encuentre en la capacidad de hacerlo sin agravar la situación del herido.

Consultar como referencia adicional el procedimiento de actuación en caso de accidentes o emergencias médicas: GyM PdRGA PG 05.

Todos los casos de accidentes de trabajo, independientemente de la gravedad del evento, **DEBEN COMUNICARSE DE INMEDIATO** al Departamento de Recursos Humanos y al Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental.

Las prioridades de aviso, investigación y reporte de incidentes, se establecen en la tabla siguiente:

TABLA DE PRIORIDADES

EVENTO		AVISO INMEDIATO	INVESTIGACION	REPORTE EN 24hrs	
		¿A quién?	¿Por quién?	¿A quién?	
CUASI ACCIDENTE		PdRGA	Prevencionista de Obra, Capataz	PdRGA	
ACCIDENTE DE TRABAJO (con lesión)	STP	RR.HH.	Prevencionista de Obra, Capataz	RR. HH.	
		PdRGA		PdRGA	
	CTP		Prevencionista de Obra, Capataz, Ingeniero de Campo		
				GD	
		RR.HH.		RR. HH.	
		PdRGA		PdRGA	
	FATAL	GG	Representante PdRGA Oficina Principal, Prevencionista de Obra, Capataz, Ingeniero de Campo, Jefe de Obra	GG	
		GD		GD	
		RR.HH.		RR. HH.	
		PdRGA		PdRGA	
	ACCIDENTE MATERIAL	Menor a US\$ 500	PdRGA	Prevencionista de Obra, Capataz	PdRGA
Mayor a US\$ 500		GD	Prevencionista de Obra, Capataz, Ingeniero de Campo	GD	
		PdRGA		PdRGA	
ACCIDENTE AMBIENTAL		PdRGA	Prevencionista de Obra, Capataz	PdRGA	

## 5.2. Investigación y reporte de incidentes.

Todos los incidentes deben ser investigados para identificar la causa raíz y establecer acciones correctivas, puesto que constituyen oportunidades de aprendizaje que deben capitalizarse y difundirse en las reuniones y charlas diarias de obra.

Para la identificación de la causa raíz se realizará un análisis detallado con el fin de encontrar fallas que estén directamente relacionadas con algunas de las siete columnas de soporte del SIG PdRGA:

### 1. Estructura Organizacional

	<b>DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>REPORTE, INVESTIGACIÓN, REGISTRO DE INCIDENTES</b>	<b>Código :</b> LAC PdRGA PG 13
			<b>Versión:</b> v02
			<b>Página:</b> 5 de 9

2. Planificación
3. Responsabilidades
4. Prácticas
5. Procedimientos
6. Procesos
7. Recursos

Tan pronto como el jefe inmediato del trabajador implicado informe lo sucedido al Jefe de Obra y/o al prevencionista, se dispondrá el inicio de la investigación, la misma que debe realizarse en el lugar del suceso y en el plazo más breve posible.

Dependiendo la gravedad del accidente, el Jefe de Obra nombrará una Comisión para la investigación de lo ocurrido, dicha Comisión recopilará INSITU los datos necesarios para determinar las causas que originaron el evento. La Comisión debe estar integrada por el ingeniero de campo del área involucrada, el jefe inmediato del trabajador accidentado (capataz o supervisor de campo), un trabajador que haya estado presente durante los hechos, un representante de los trabajadores (el representante participa en la investigación de los accidentes CTP y FATAL) y el prevencionista de obra. Quién conduce la investigación está facultado para interrogar a quien considere conveniente, verificar la información obtenida y esclarecer lo ocurrido. Por su parte el personal interrogado tiene el deber de colaborar con la Comisión y proporcionar información veraz.

En caso de fatalidad o pérdida mayor debe procederse de acuerdo a lo indicado en el Procedimiento de actuación en caso de accidentes o emergencias médicas: LAC PdRGA PG 05.

El prevencionista es el responsable de preparar el informe final en el formulario establecido (LAC PdRGA PG 13 F1) adjuntando todos los documentos adicionales que sean necesarios para el sustento de la investigación. Cualquier comentario o información ampliatoria se hará en hojas independientes al formulario y se incluirán como parte del expediente de investigación. El jefe de obra debe revisar y firmar el Informe de Investigación y remitirlo a las instancias correspondientes (ver tabla de referencia para reporte de incidentes).

Para el informe oficial al Cliente y/o autoridades competentes, se emplearán los formularios establecidos por la entidad respectiva.

De requerirse se tomará la declaración del accidentado y/o testigos en el formulario establecido (LAC PdRGA PG 13 F3).

### 5.3. Difusión del incidente.

Luego de la investigación del incidente, el supervisor inmediato del accidentado comunicará a su personal las causas que contribuyeron a éste y la manera de evitar su repetición. El prevencionista de la obra, divulgará la "Lección Aprendida" durante sus charlas de seguridad con el resto del personal, centrando su atención en las causas y acciones correctivas, manteniendo en reserva la información que pudiera tener carácter confidencial.

#### 5.4. Registro de accidentes

Para el registro de accidentes, se considerarán los eventos que hayan generado muerte o lesión con o sin días perdidos.

#### 5.5. Cálculo de índices de seguridad

Para el cálculo de los índices de seguridad, se tomarán en cuenta los accidentes que hayan generado tiempo perdido.

Se manejan los siguientes índices:

Índice de Frecuencia Mensual	IFm	$\frac{\text{Accidentes con tiempo perdido en el mes} \times 200,000}{\text{Número horas trabajadas en el mes}}$
Índice de Gravedad Mensual	IGm	$\frac{\text{Días perdidos en el mes} \times 200,000}{\text{Número de horas trabajadas en el mes}}$
Índice de Frecuencia Acumulado	IFa	$\frac{\text{Accidentes con tiempo perdido en lo que va del año} \times 200,000}{\text{Horas trabajadas en lo que va del año}}$
Índice de Gravedad Acumulado	IGa	$\frac{\text{Días perdidos en lo que va del año} \times 200,000}{\text{Horas trabajadas en lo que va del año}}$
Índice de Accidentabilidad	IA	$\frac{\text{Índice de Frecuencia acumulado} \times \text{Índice de Gravedad Acumulado}}{200}$

#### 5.6.- Actuación en caso de Enfermedad Ocupacional

##### 5.6.1.-Registro de Enfermedades Ocupacionales

Todo empleado nuevo que se incorpore a la empresa o a un nuevo proyecto, pasará por una evaluación médica ocupacional de ingreso, periódico y al finalizar el vínculo laboral, tal examen se realizará en una Clínica acreditada por el MINSA, dando cumplimiento a lo establecido por la ley de Seguridad y Salud en el trabajo 29783 y al RM-312-2011 Protocolo de evaluaciones médico ocupacional.

El área de Administración y RR.HH. son los responsables de gestionar la ejecución de los exámenes ocupacionales así como mantener bajo confidencialidad los resultados de los mismos, manteniendo REGISTRO, donde permita evidenciar las conclusiones del examen y las recomendaciones del médico correspondiente.

### 5.6.2.-Investigación y Reporte de Enfermedades Ocupacionales

#### Por el Médico Ocupacional:

El médico ocupacional atiende, registra y notifica al área de Administración y RR.HH. las evaluaciones y resultados de los exámenes médicos practicados al personal, de acuerdo a las disposiciones de la normatividad actual de la Seguridad y Salud en el Trabajo (RM-312-2011) determinando en conjunto la metodología y la técnica que se requiera para casos específicos considerando el tipo de actividad y tiempo de exposición al cual está expuesto el trabajador. El médico emite la conclusión del examen en cada una de las 3 etapas siguientes:

**a. Evaluación Médico Pre-empleo o Pre-ocupacional:** El administrador mantiene registro del examen pre ocupacional de los trabajadores, envía una copia del examen al responsable del área de PdRGA para luego con este sustento programar la Charla de Inducción del Trabajador. Ningún trabajador empezará con sus actividades sin antes haber sido declarado APTO por el médico ocupacional.

**b. Evaluación Médico Ocupacional Periódico:** La periodicidad de la evaluación médico ocupacional será determinada por el administrador, responsable de PdRGA y en coordinación con el médico ocupacional. Considerando para la ejecución del examen el tipo, magnitud y frecuencia de exposición del trabajador a cada factor de riesgo, así como el estado de salud del trabajador, por lo menos una vez al año; la frecuencia será determinada para cada obra, al inicio de la misma de acuerdo a lo establecido en el formato GyM PdRGA PG 13 F6. Los antecedentes que se registren en la evaluación médica periódica, se actualizarán a la fecha de la evaluación correspondiente y se revisarán comparativamente, cada vez que se realicen este tipo de evaluaciones. Los factores de riesgo de naturaleza físico, químico, y biológicos que se consideran para la evaluación médico ocupacional se detallan a continuación:

- Sustancias químicas (humo, polvo, vapores gases y nieblas);
- Factores físicos (como los ruidos, las radiaciones, las vibraciones, termohigrometriacas);

- Factores biológicos (como VHB, VIH, TB, malaria, leishmania);
- Factores ergonómicos (como ejercer una fuerza excesiva, trabajar en posturas incómodas, realizar tareas repetitivas, levantar elementos muy pesados);
- Factores mecánicos (como los riesgos asociados con las máquinas: puntos de entrada a sistemas de rodillos o cilindros, grúas o vehículos elevadores de horquilla);
- Factores asociados con la energía (como los riesgos de los sistemas eléctricos o las caídas de lugares elevados),
- Factores asociados con la conducción de vehículos (como conducir en tormentas de nieve o de lluvia o conducir vehículos mal mantenidos o con los que el conductor no está familiarizado),
- Factores de riesgo psicosociales del trabajo.

Adicional a este punto, el área de PdRGA en la etapa de planificación aplicará controles operacionales para cada uno de estos Factores, minimizando de esta manera la posibilidad de adoptar una enfermedad ocupacional.

**c. Evaluación Médico Ocupacionales de Retiro o de Egreso:** Días previos al cese laboral el administrador programará en coordinación con el médico ocupacional la ejecución del examen con el propósito de buscar y detectar enfermedades relacionadas al trabajo, secuelas de accidentes de trabajo y en general lo agravado por el trabajo.

GyM en coordinación con el médico ocupacional realizarán la investigación de las Enfermedades ocupacionales ocurridas en obra, determinando las causas básicas e implementando controles para evitar que vuelvan a ocurrir. Para el reporte, los responsables de la investigación llevarán registro de las enfermedades ocupacionales en el formulario GyM PdRGA PG 13 F4 y GyM PdRGA PG 13 F5.

TABLA DE PRIORIDADES

EVENTO	AVISO INMEDIATO	INVESTIGACIÓN	REPORTE
	¿A quién?	¿Por quién?	¿A quién?
ENFERMEDAD OCUPACIONAL	Administración / RR.HH.	Médico Ocupacional / Administración / RR.HH / PdRGA.	Médico Ocupacional
	RD		Administración / RR.HH.
	PdRGA		

## 6. Formatos / Registros

Forman parte del presente procedimiento los siguientes formularios:

- Reporte de investigación de accidentes/ incidentes (LAC PdRGA PG 13 F1).



- Resumen mensual de accidentes (LAC PdRGA PG 13 F2)
- Declaración (LAC PdRGA PG 13 F3)
- Reporte de Enfermedad Ocupacional (LAC PdRGA PG 13 F4)
- Reporte Mensual de Enfermedades Profesionales (LAC PdRGA PG 13 F5)
- Control de Exámenes Médicos Ocupacionales del Personal En Obra (LAC PdRGA PG 13 F6)
- Instrucciones – Tablas (LAC PdRGA PG 13 T1)

## 7. Control de Cambios:

Versión	Modificación
V02	Se agregó a éste procedimiento de Gestión los puntos 5.6; 5.6.1; 5.6.2, incluyendo los registros de Reporte de Enfermedades Ocupacionales LAC PdRGA PG 13 F4, Reporte Mensual de Enfermedades Profesionales GyM PdRGA PG 13 F5, Control de Exámenes Médicos Ocupacionales del Personal En Obra LAC PdRGA PG 13 F6, Instrucciones – Tablas LAC PdRGA PG 13 T1.

## 1. Objetivos:

- Calificar la conducta preventiva del personal de obra durante el desarrollo de su trabajo y evaluar su compromiso frente a las políticas de la empresa.
- Contar con una referencia válida para la selección y contratación de personal en todas nuestras obras.
- Motivar al personal de obra a integrar en sus procedimientos de trabajo habituales, las medidas básicas de seguridad contenidas en los Estándares de PdRGA de LAC.

## 2. Alcance

El presente Procedimiento es de cumplimiento obligatorio para todas las obras que ejecute LAC comprendidas en el alcance del SIG PdRGA.

## 3. Responsabilidades

El Gerente de Proyecto o Ingeniero Residente serán responsables del cumplimiento del presente procedimiento de gestión, en la obra que tenga a su cargo.

El Prevencionista de obra o encargado de PdRGA (en caso no haya un prevencionista designado para la obra) será responsable de la aplicación justa y racional del presente procedimiento de gestión tal y como se encuentra descrito sin omisión y/o modificación alguna.

## 4. Definiciones y abreviaturas

No hay definiciones

## 5. Descripción

### 5.1 Criterio de calificación

El procedimiento de calificación se hará efectivo una vez que el trabajador haya recibido su CHARLA DE INDUCCIÓN y firmado su COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO. Para la calificación se tomará en cuenta la cantidad de **NOTIFICACIONES DE RIESGO** que el trabajador haya recibido durante su último año de trabajo.

La CALIFICACIÓN quedará registrada en el banco de datos de la empresa para información y referencia de todas las obras.

#### **Calificación "A" (Satisfactorio)**

Se calificará con "A" al trabajador que no haya acumulado **NOTIFICACIONES DE RIESGO** durante su último año de trabajo (no necesariamente en una misma obra).

**Calificación "B" (Aceptable)**

Se calificará con "B" al trabajador que haya acumulado **UNA NOTIFICACIÓN DE RIESGO** durante su último año de trabajo (no necesariamente en una misma obra).

**Calificación "C" (Insuficiente)**

Se calificará con "C" al trabajador que haya acumulado **DOS NOTIFICACIONES DE RIESGO** durante su último año de trabajo (no necesariamente en una misma obra).

El trabajador que haya acumulado dos Notificaciones de Riesgo, será citado por el Comité de PdRGA de la obra en la que se encuentre trabajando, ante el cual se comprometerá por escrito a NO incumplir nuevamente las normas de PdRGA establecidas, bajo pena de ser liquidado de la obra con Calificación "D".

**Calificación "D" (Deficiente)**

Se calificará al trabajador con "D", en cualquiera de los tres casos siguientes:

- Por haber acumulado **TRES NOTIFICACIONES DE RIESGO** durante su último año de trabajo (no necesariamente en una misma obra).
- Por haber incumplido normas de seguridad que impliquen la posibilidad de ocasionar daño grave o fatal a él y/o sus compañeros, el medio ambiente y/o los bienes de la Empresa o Cliente.
- Por haber generado situaciones de riesgo potencialmente graves o fatales, contra él y/o sus compañeros, el medio ambiente y/o los bienes de la Empresa o Cliente.

El Trabajador que obtenga **Calificación "D"** será retirado de la obra al término de la semana laboral y NO podrá reingresar, ni a través de subcontratas.

## 5.2 EMISIÓN Y REGISTRO DE NOTIFICACIONES DE RIESGO

La **NOTIFICACIÓN DE RIESGO** es un documento que se extiende al trabajador cuando éste incumple las normas establecidas en el Programa de Prevención de Riesgos, o cuando su conducta, origina situaciones de riesgo para él y/o sus compañeros, el medio ambiente y/o los bienes de la Empresa o Cliente, lo cual constituye de acuerdo a las normas laborales vigentes, incumplimiento injustificado de las indicaciones del empleador.

La **NOTIFICACIÓN DE RIESGO** podrá ser emitida por el Prevencionista de obra o Ingeniero de campo, y será firmada por el trabajador notificado (al cual se le entregará una copia), su jefe directo y el Gerente de Proyecto o Ingeniero Residente, en señal de conformidad.

La **NOTIFICACIÓN DE RIESGO** será emitida al momento en que se sorprenda al trabajador incumpliendo una norma de seguridad, registrando fecha y hora (LAC PdRGA PG 14 F1), debiéndosele entregar en ese instante la copia correspondiente.

DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	CALIFICACIÓN DE LA CONDUCTA PREVENTIVA DEL TRABAJADOR	
	Código:	LAC PdRGA PG 14
	Versión:	v01
Página: 3 de 4		

Toda **NOTIFICACION DE RIESGO** deberá estar debidamente sustentada con un informe complementario elaborado por el emisor de la notificación (LAC PdRGA PG 14 F2) y firmado por el Gerente de Proyecto o Ingeniero Residente, caso contrario carecerá de valor.

Todos los trabajadores que hayan sido notificados en la semana, deberán asistir a una **CHARLA DE REINDUCCION** que será dada por el Prevencionista de obra o Ingeniero de campo, al término de la semana. Aquellos trabajadores que no asistan, se harán acreedores de una nueva **NOTIFICACION DE RIESGO**.

El Prevencionista de obra deberá enviar mensualmente al Departamento de PdRGA de LAC, el Reporte Mensual de Notificaciones de Riesgo del mes correspondiente, adjuntando los respectivos documentos de respaldo (Papeletas de Notificación de Riesgo, Informe complementario y Relación de asistentes a CHARLAS DE REINDUCCION firmada por cada trabajador).

### 5.3 CONSIDERACIONES PARA CONTRATACION DE PERSONAL

La calificación obtenida por el trabajador será tomada en cuenta como pauta de selección para contratos posteriores, sea en forma directa o a través de subcontratas. En tal sentido, el Administrador de la obra consultará "El Registro de Infracciones de Seguridad y Otros" antes de admitir a cualquier trabajador, comunicando al Gerente de Proyecto o Ingeniero Residente la necesidad de avalar al trabajador en caso tuviera una calificación "C".

CALIFICACION	CONDICIONES DE CONTRATACION
A o B	El trabajador podrá ser admitido en obra, dando preferencia a los que obtuvieron calificación "A".
C	El trabajador podrá ser admitido en obra, siempre y cuando el Gerente de Proyecto o Ingeniero Residente garanticen la conducta preventiva del trabajador durante su permanencia en obra, debiendo formalizar dicha garantía a través de una carta dirigida al Departamento de PdRGA de LAC.
D	El trabajador <b>no será admitido</b> en ninguna obra por el plazo de un año (contado a partir de la fecha de la última NOTIFICACION DE RIESGO), ya sea por contratación directa o a través de subcontratas.

### 6. Formatos / Registros

Forman parte del presente procedimiento los siguientes formularios:

- Papeleta de Notificación de Riesgo. (LAC PdRGA PG 14 F1)



**DEPARTAMENTO DE  
PREVENCIÓN DE  
RIESGOS Y GESTIÓN  
AMBIENTAL**

**CALIFICACIÓN DE LA  
CONDUCTA PREVENTIVA  
DEL TRABAJADOR**

**Código:**  
LAC PdRGA PG 14


**Versión:** v01

**Página:** 4 de 4

- Informe Complementario de Notificación de Riesgo. (LAC PdRGA PG 14 F2)
- Resumen Mensual de Notificaciones de Riesgo. (LAC PdRGA PG 14 F3)

**7. Control de Cambios**

Versión	Modificación
V01	N/A

	<b>DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>CONTROL OPERACIONAL</b>	<b>Código:</b> LAC PdRGA PG 15
			<b>Versión:</b> v01
			<b>Página:</b> 1 de 4

## 1. Objetivos

El presente procedimiento tiene por objetivo establecer una metodología para gestionar los riesgos para el medio ambiente, la Seguridad y Salud de los trabajadores, en sus operaciones.

## 2. Alcance

El presente Procedimiento es de cumplimiento obligatorio para todas las obras que ejecute LAC, comprendidas en el alcance del SIG PdRGA.

## 3. Responsabilidades

El presente procedimiento debe ser aplicado por:

- Jefe de obra.
- Jefe de PdRGA de la Obra.
- Jefes de área

## 4. Definiciones y abreviaturas

**Aspecto Ambiental:** Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que pueden interactuar con el ambiente y modificarlo.

**ATS:** Análisis de Trabajo Seguro.

**Medidas Preventivas:** Mecanismos de protección y control incorporados a los procedimientos de trabajo con el propósito de garantizar la integridad física y salud de los trabajadores, la conservación del ambiente y la continuidad del proceso de construcción.

**Puesto Clave:** Persona responsable de la implementación y ejecución de las medidas preventivas en las actividades críticas.

**Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial para causar daño en términos de daño humano o enfermedad (Condición física o mental identificable y adversa que surge y/o empeora por la actividad laboral y/o por situaciones relacionadas con el trabajo.) o una combinación de estos.

**Peligro significativo:** Peligro cuyo valor de riesgo es alto o medio.

## 5. Desarrollo

## 5.1 Elementos de control operacional

### 5.1.1 Criterios de Control Operacional

- **Actividades de Riesgo Alto:** Matrices de control operacional, procedimientos de trabajo, listas de verificación de la actividad, ATS, Supervisión presencial, SCTR, permisos de trabajo de alto riesgo, sistema de protección colectiva, equipo de protección personal, requisitos previos al inicio de actividades.
- **Actividades de Riesgo Medio:** Matrices de control operacional, instructivo de trabajo, listas de verificación de la actividad, ATS, SCTR, permisos de trabajo de alto riesgo, sistema de protección colectiva, equipo de protección personal, requisitos previos al inicio de actividades.
- **Actividades de Riesgo Bajo:** Instructivo de trabajo, ATS, SCTR, sistema de protección colectiva, equipo de protección personal, requisitos previos al inicio de actividades.

### 5.1.2 Elementos de Control Operacional

#### ➤ Requisitos previos al inicio de actividades.

Antes del inicio de alguna actividad de obra, debe verificarse el cumplimiento de ciertos requisitos que varían según el nivel de riesgo de la actividad. Estos requisitos buscan garantizar que las actividades de obra se desarrollen de manera segura.

Para dar inicio a la actividad, el formulario correspondiente debe estar firmado por el responsable de cada requisito, por el ingeniero que tenga a cargo la dirección de los trabajos y por el prevencionista de la obra.

#### ➤ Matrices de control operacional.

Seleccionadas las actividades críticas de la obra, de la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (LAC PdRGA PG 10 F1) y Matriz de Identificación de Aspectos Ambientales Significativos (LAC PdRGA PG 11 F1), se deben diseñar y establecer medidas preventivas para los peligros significativos y aspectos ambientales significativos de cada actividad crítica, definiendo, los criterios de aplicación de cada medida preventiva y el puesto clave. Adicionalmente, se debe indicar el documento normativo que se ha tomado como referencia para el establecimiento de cada medida preventiva y los registros que se generan.

Los controles a implementar seguirán la jerarquía de controles que establece la norma OHSAS 18001:

- Eliminación

- Sustitución
- Controles de Ingeniería.
- Señalización / advertencia y/o controles administrativos
- Equipos de protección personal

➤ **Análisis de trabajo seguro ATS.**

El ATS debe desarrollarse antes de iniciar una nueva actividad o cada vez que varían las condiciones iniciales de la misma.

El ATS debe ser desarrollado por los integrantes de la cuadrilla, bajo la dirección de su capataz y la participación del prevencionista, en caso de considere necesario.

El ATS, debe desarrollarse en el formulario correspondiente y debe estar firmado por los integrantes de la cuadrilla, el capataz y el ingeniero de campo que supervisa la actividad.

➤ **Procedimiento de Trabajo**

Complemento importante de la instrucción técnica que requiere el trabajador es el desarrollo de procedimientos de trabajo para cada una de las actividades críticas de la obra.

Cada obra es responsable de la elaboración de los procedimientos de trabajo correspondiente de acuerdo a lo identificado en la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y en la Matriz de Identificación de Aspectos Ambientales Significativos.

La elaboración de procedimientos de trabajo se realiza según lo establecido en el procedimiento Control de Documentos (LAC PdRGA PG 01).

➤ **Listas de Verificación de la Actividad**

Las listas de verificación deben desarrollarse de forma diaria antes de iniciar la actividad en todos los turnos.

El Checklist debe ser desarrollado por el capataz y toda su cuadrilla, para luego ser revisado por el ingeniero de campo, y debe desarrollarse en el formulario correspondiente.

➤ **Permiso de Trabajo de Alto Riesgo**

Ningún trabajo de ALTO RIESGO podrá iniciarse sin previa evaluación de las condiciones de trabajo y elaboración del permiso de trabajo correspondiente.



El permiso de trabajo de alto riesgo es elaborado por el capataz y/o ingeniero de campo. El personal que realice trabajos de alto riesgo tendrá que recibir una capacitación complementaria en lo que respecta al trabajo a realizar, el permiso de trabajo tiene validez por 7 días luego del cual deberá tramitarse otro permiso.

Es responsabilidad del capataz y/o ingeniero de campo verificar que el personal sea el indicado y también verificara las condiciones apropiadas para iniciar el trabajo.

Para realizar las actividades de ALTO riesgo se cumplirá con lo siguiente:

- Definir fecha tentativa de inicio y termino, maquinarias/equipos requeridos y cantidad de personal involucrado en la operación.
- Elección de EPP y sistemas de protección colectiva- SPC.
- Instrucción y entrenamiento del personal involucrado.
- Verificación del procedimiento IN-SITU.
- Ajustes del procedimiento de ser necesario.
- Monitoreo permanente de la operación.

Los controles operacionales, tendrán un seguimiento de cumplimiento mediante la evaluación de los documentos antes mencionados e inspecciones inopinadas en campo, la detección de una desviación de los controles, será tratado mediante el Procedimiento de Gestión de No Conformidades LAC PdRGA PG 08.

## 6. Formatos / Registros

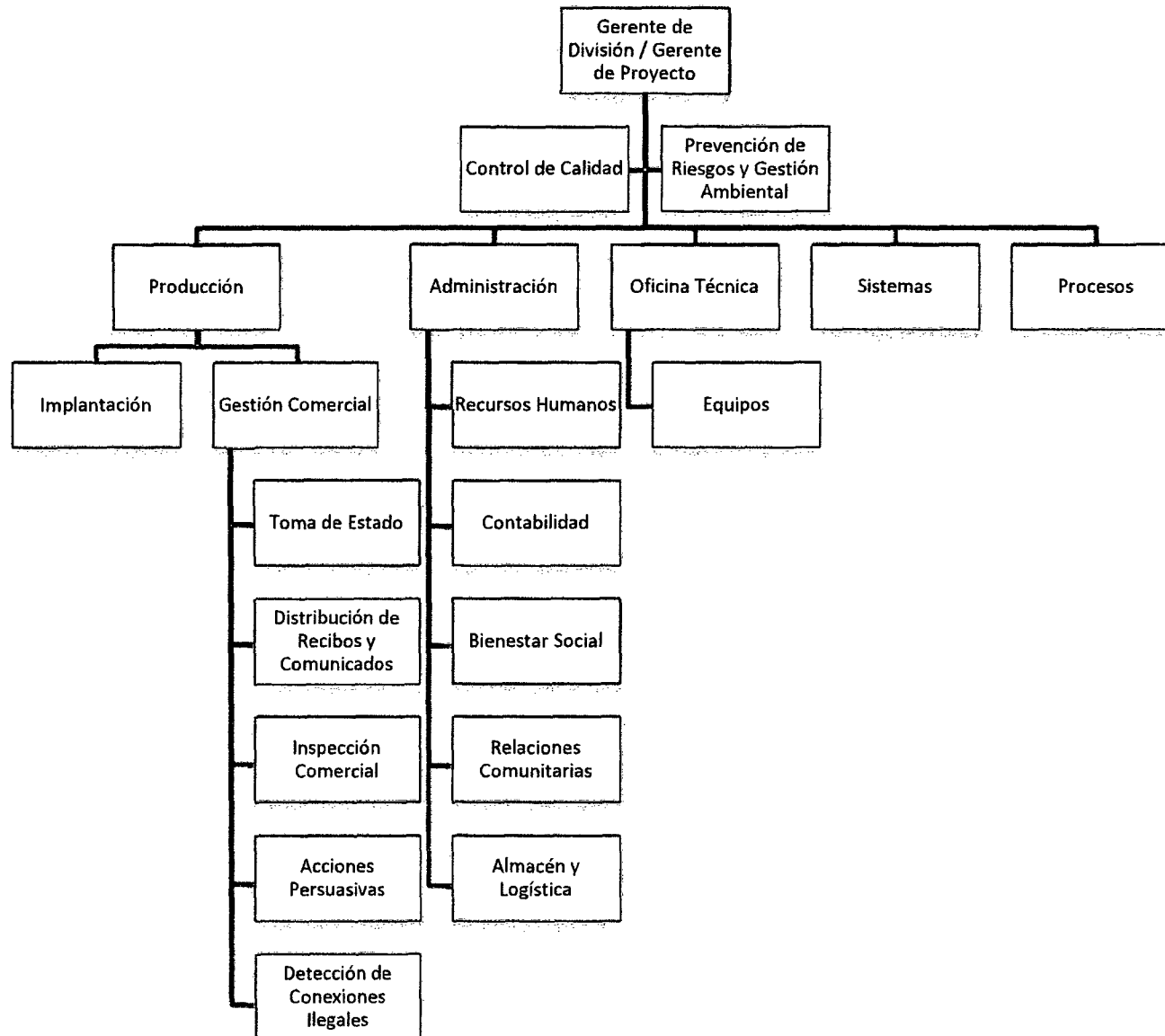
Forman parte del presente procedimiento los siguientes formularios:

- Requisitos previos al inicio de actividades (LAC PdRGA PG 15 F1)
- Matriz de Control Operacional - Seguridad (LAC PdRGA PG 15 F2)
- Matriz de Control Operacional – Ambiental (LAC PdRGA PG 15 F3)
- Análisis de Trabajo Seguro (ATS) (LAC PdRGA PG 15 F4).

## 7. Control de Cambios

Versión	Modificación
V01	No Aplica

## ORGANIGRAMA PROYECTO SIAC



<b>DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>RESPONSABILIDADES DE EMPRESAS SUBCONTRATISTAS O PRESTADORAS DE SERVICIOS</b>	<b>Código:</b> LAC PdRGA ES 34
		<b>Versión:</b> v01
		<b>Página:</b> 1 de 3

## **COMPROMISO INELUDIBLE**

LAC asume el compromiso de ejecutar sus operaciones, minimizando los impactos negativos en el ambiente y en la sociedad, y preservando la integridad física y salud de sus trabajadores, sin que ello signifique dejar de cumplir con las expectativas de calidad, costo y plazo de sus clientes; compromiso que comparte en todos sus alcances, con proveedores y Subcontratistas.

## **DISPOSICIONES GENERALES**

Todo Subcontratista debe desarrollar un "Plan de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental" que garantice el cumplimiento del compromiso asumido como empresa Subcontratista de LAC, durante el desarrollo de las actividades previstas en el contrato.

El "Plan" debe integrarse al proceso de ejecución de los trabajos contratados, incluso desde la concepción y elaboración del presupuesto, entendiéndose que no existirán adicionales por ese concepto, vale decir; el costo de todas y cada una de las actividades contratadas deberá considerar en sí mismo, las medidas preventivas necesarias para garantizar la protección ambiental y la integridad física y salud de los trabajadores que intervengan en su ejecución.

Antes del ingreso a obra, el Subcontratista debe entregar a LAC, para su aprobación, el "Plan de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental" aplicable a los trabajos contratados. Dicho plan deberá contener como mínimo los siguientes ítems:

- Análisis de riesgos en el que se identifiquen los peligros y aspectos ambientales asociados a los trabajos contratados y se propongan medidas preventivas para cada caso.
- Procedimientos específicos de trabajo en los que se consideren las medidas preventivas para evitar lesiones personales, daños materiales e impactos ambientales negativos, durante el desarrollo de los trabajos contratados.
- Programa de capacitación y sensibilización para todo el personal directivo, administrativo y operativo.
- Mecanismos de monitoreo y medición de desempeño.
- Responsabilidades de la línea de mando y personal operativo, claramente establecidas.
- Planes de respuesta ante emergencias.
- Medidas disciplinarias que aplicará el Subcontratista en caso de incumplimiento de las normas de prevención de riesgos y gestión ambiental por parte de su personal.

El representante del Subcontratista en la obra (persona de mayor jerarquía y con poder de decisión), es el responsable de establecer los mecanismos adecuados para implementar el "Plan" antes del inicio de los trabajos contratados y garantizar su cumplimiento en todas las actividades que desarrolle dentro de la obra, incluso movilización y desmovilización de personal, materiales y equipos. Asimismo, deberá asistir a las reuniones del Comité de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental de la obra, dirigidas por LAC.

<b>DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>RESPONSABILIDADES DE EMPRESAS SUBCONTRATISTAS O PRESTADORAS DE SERVICIOS</b>	<b>Código:</b> LAC PdRGA ES 34
		<b>Versión:</b> v01
		<b>Página:</b> 2 de 3

En adición a lo contenido en el "Plan", el Subcontratista cumplirá lo establecido en las normas de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental de LAC que sean de aplicación en los trabajos contratados, así como lo exigido por las leyes y reglamentos nacionales vigentes sobre seguridad en el trabajo, enfermedades profesionales y protección ambiental.

El Subcontratista debe contar con la asistencia permanente de un "Prevencionista de Obra", quién tendrá a su cargo la administración del "Plan", caso contrario, LAC contratará uno por cuenta del contratista descontando el costo que ello implique, de las valorizaciones correspondientes. El Prevencionista del Subcontratista deberá coordinar con el Jefe de PdRGA de LAC, el desarrollo de sus funciones. La decisión de exceptuar al Subcontratista de la obligación de contar con un prevencionista en obra, quedará sujeta al criterio del Gerente de Obra y del Jefe de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental de LAC, quienes sustentarán su decisión en la evaluación del nivel de riesgo de los trabajos contratados al Subcontratista.

El Subcontratista debe proporcionar a sus trabajadores todos los equipos de protección individual y colectiva necesarios para realizar el trabajo. La provisión, almacenamiento y reposición (en caso de deterioro o pérdida) de uniformes y equipos de protección individual y colectiva requeridos en los procedimientos de trabajo del Subcontratista y estándares de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental de LAC, correrán por cuenta del Subcontratista.

El Subcontratista deberá exigir a sus trabajadores el uso correcto y permanente de los equipos de protección individual requeridos para cada labor. El uniforme, casco, zapatos y lentes de seguridad, constituyen el EPI básico que usarán los trabajadores como condición mínima para ingresar a obra.

Es deber del Subcontratista planificar y ejecutar los trabajos aplicando todas las medidas preventivas necesarias para garantizar la seguridad del personal de obra y el cuidado del ambiente. Es obligación de los supervisores, maestros de obra y capataces del Subcontratista, exigir a sus trabajadores el cumplimiento estricto de las medidas preventivas.

En caso que LAC observe condiciones de riesgo en el trabajo del Subcontratista o el incumplimiento de procedimientos, estándares o normas legales referidas a prevención de riesgos y gestión ambiental, comunicará al representante del Subcontratista, quien dispondrá la aplicación inmediata de acciones correctivas. En caso de falta grave LAC podrá exigir el retiro inmediato de cualquier miembro del personal Subcontratista.

En caso de RIESGO INMINENTE, LAC paralizará, sin previo aviso, los trabajos del Subcontratista (sólo la actividad implicada), hasta que se eliminen las condiciones de riesgo. Los perjuicios técnicos y económicos que se deriven de la paralización de los trabajos serán de cargo y responsabilidad de la empresa Subcontratista.

<b>DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>RESPONSABILIDADES DE EMPRESAS SUBCONTRATISTAS O PRESTADORAS DE SERVICIOS</b>	<b>Código:</b> LAC PdRGA ES 34
		<b>Versión:</b> v01
		<b>Página:</b> 3 de 3

Es deber del Subcontratista mantener el orden y limpieza en su área de trabajo, para lo cual controlará cuidadosamente la disposición temporal y final de los residuos generados durante el desarrollo de los trabajos contratados. Para la disposición de residuos se debe utilizar sólo los recipientes y lugares autorizados por LAC.

El Subcontratista debe capacitar y sensibilizar a su personal en cuanto al cumplimiento de las medidas preventivas aplicables durante el desarrollo de los trabajos, de acuerdo a lo establecido en el Programa de Capacitación y Sensibilización contenido en el Plan de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental del Subcontratista; para ello podrá utilizar como referencia los estándares de LAC. La capacitación y sensibilización se realizará en coordinación con el Jefe de PdRGA de GyM. Asimismo, el Subcontratista hará firmar a cada uno de sus trabajadores, el "*Compromiso de Cumplimiento*" incluido en el "*Estándar Básico de Prevención de Riesgos*", entregando luego a LAC dicho documento, sin lo cual el trabajador NO PRODRA INICIAR SUS LABORES EN OBRA.

El Subcontratista tiene la obligación de asegurar bajo la póliza del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo a todo su personal, incluido obreros, empleados, funcionarios y agentes que ingresen a obra en forma temporal o permanente. Los documentos que acrediten dicha inscripción deben presentarse a LAC antes del inicio de los trabajos. Asimismo, el pago de la póliza debe realizarse puntualmente a fin de que brinde cobertura inmediata en caso de accidente.

El Subcontratista será el responsable directo si alguno de sus trabajadores o representante sufriera un accidente durante su permanencia en la obra, debiendo tomar acción inmediata para que se le brinde la atención médica necesaria.

El Subcontratista deberá presentar antes del inicio de los trabajos, las pólizas de seguros (SOAT, Seguro contra daños materiales, etc.) de todos los vehículos y maquinarias propios o de terceros que requiera para el desarrollo de los trabajos contratados.

El Subcontratista comunicará de inmediato a LAC los accidentes o incidentes ocurridos durante el desarrollo de trabajos contratados y aplicará las acciones correctivas para evitar su repetición, antes del reinicio de actividades. La investigación del accidente la realizará en coordinación con el Jefe de PdRGA LAC.

#### **OBLIGATORIEDAD DE CUMPLIMIENTO**

Estas "Normas Generales" forman parte de todo contrato que suscriben LAC y la empresa Subcontratista.



# PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIA DE LA INSTALACION DE CHORRILLOS

ENERO 2011

## 1. OBJETIVO:

Establecer los lineamientos de respuesta antes emergencias que pudieran suscitarse en el proyecto Lima Actividades Comerciales, específicamente en la Instalación de Chorrillos, minimizando los riesgos que podría ocasionar daños a los trabajadores, incluyendo a subcontratistas, proveedores y visitas en general.

## 2. CAMPO DE ACCION DEL PLAN:

El presente Plan de contingencias considera las siguientes situaciones de emergencias:

- Incendios
- Accidentes comunes (atención de primeros auxilios)
- Accidentes de tránsito
- Asaltos y disturbios sociales
- Eventos naturales (Sismos)

Los lugares o zonas donde se considera pueden suceder las emergencias mencionadas son:

Lugar / Zona	Tipo de Emergencia
Garita de Vigilancia	Incendios, Accidentes comunes, Accidentes de tránsito, Eventos naturales, Asaltos y disturbios sociales
Zona de Parqueo - Patio	Incendios, Accidentes comunes, Accidentes de tránsito y Eventos naturales
Zona de Parqueo - Cuarto	Incendios, Accidentes comunes, Accidentes de tránsito y Eventos naturales
Oficinas Administrativas - 1º Piso	Incendios, Accidentes comunes y Eventos naturales
Oficinas administrativas - 2º Piso y Sala de usos múltiples	Incendios, Accidentes comunes y Eventos naturales
Comedor - 3º Piso	Incendios, Accidentes comunes y Eventos naturales
Almacén Central (Incluye Almacén de Medidores)	Incendios, Accidentes comunes, Accidentes de tránsito y Eventos naturales
Área de Acopio de Materiales - 2º Piso	Incendios, Accidentes comunes y Eventos naturales

### 3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- Mapa de Riesgos de las áreas existentes en la instalación.
- Norma Técnica Peruana de Señalización de Seguridad (NTO 399.010-1)
- Procedimiento de Identificación de Emergencias y Actuación en Caso de Emergencias (SIAC PdRGA PG 05).

### 4. DEFINICIONES

<b>Plan de Respuesta ante Emergencias</b>	Conjunto de procedimientos establecidos para dar respuesta a situaciones de emergencias en una instalación.
<b>Emergencia</b>	Evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos en el trabajo, con consecuencia a la salud de las personas o al medio ambiente.
<b>Evacuación</b>	Acción ordenada y segura, para salir en el menor tiempo posible, parte o toda la instalación que ha sido declarada emergencia, ante la presencia inminente de riesgos para la salud y/o integridad física de los colaboradores y visitantes, dirigiéndose a las zonas seguras.
<b>Zonas seguras / Punto de reunión</b>	Es aquel lugar físico que posee una mayor capacidad de protección masiva, frente a los riesgos derivados de una emergencia y que además ofrece posibilidades de abandono definitivo de un área de trabajo
<b>Alarma</b>	Aviso de emergencia por medio de los sistemas de información autorizados.
<b>Simulacro</b>	Ejercicio programado donde se simula incidentes que pueden desencadenar en situaciones de emergencia de origen natural y/o inducido que pueda poner en riesgo la salud e integridad física de los trabajadores.
<b>Comité de Emergencia</b>	Grupo de colaboradores debidamente preparados, entrenados, que cuenta con los equipos y procedimientos operacionales necesarios y que agrupado en brigadas, ejecuta las acciones necesarias para el control o minimización de las situaciones de emergencia que se puedan presentar.
<b>Brigadas de Emergencia</b>	Es un grupo de personas; organizadas, capacitadas, entrenadas y equipadas, para responder ante una emergencia, y minimizar las lesiones y pérdidas que se pudieran presentar.

### 5. SITUACION DE LA EDIFICACION DE LA INSTALACION

La instalación de la base de Chorrillos se encuentra localizada sobre terreno plano, con un área construida de 1 000 m<sup>2</sup>.

En base a los planos de arquitectura y al mobiliario existente se ha elaborado el reconocimiento técnico de la instalación:



### 5.1 Ubicación:

La instalación de Chorrillos se ubica ubicada en la Av. San Patricio N° 295 - Urbanización Villa Marina, Distrito de Chorrillos, se compone de 01 edificación de 3 niveles, 01 edificación de 3 niveles y 01 Patio de Parqueo.

Ingreso principal: Ubicado en el frontis de la instalación.

Ingreso vehicular: Ubicado en el frontis de la instalación.

### 5.2 Distribución General:

NIVEL	USO	OCUPANTES
Primer Piso	Oficinas Administrativas:	
	Administración	01
	Oficina Técnica	04
	Gestión Comercial (Procesos)	06
	Equipos y Relaciones Comunitarias	05
	Seguridad y Personal	03
	Almacén	05
	Implantación (incluye zona de digitación)	08
	Zona de Parqueo (interno y externo).	02
Segundo Piso	Oficinas Administrativas:	
	Recepción (Asistente de Gerencia)	01
	Coordinación General de Proyecto	01
	Jefatura de Proyecto (GMD)	01
	Gerencia de Proyecto (GMD)	01
	Jefatura de Producción	01
	Gerencia Agbar	01
	Gerencia General de Proyecto	01
	Gestión Comercial (Distribución, Toma de Estado, Inspección Comercial, Digitadores, Coordinación de Base, Cierres y Reaperturas)	20
	Gestión Comercial (Sala de Reuniones) – De 05:00pm- 08:00 pm.	45
Tercer Piso	Área de Sistemas	05
TOTAL		121

### 5.3 Iluminación y ventilación:

La mayor parte de los ambientes de las oficinas cuentan con ventilación e iluminación natural y directa.

### 5.4 Acabados – Mobiliario:

Se ha previsto la colocación de mobiliario acorde con la función administrativa, logística, técnica, comercial y de operaciones.

Por lo antes descrito la edificación en el aspecto arquitectónico se considera técnicamente segura y de mínimo riesgo, salvo falla humana.

#### 5.5 Aspecto de Instalaciones:

Las instalaciones sanitarias y eléctricas han sido preparadas para una mayor frecuencia de uso, dada la cantidad de personas que laboran en las oficinas. Igualmente su estado de conservación es bueno.

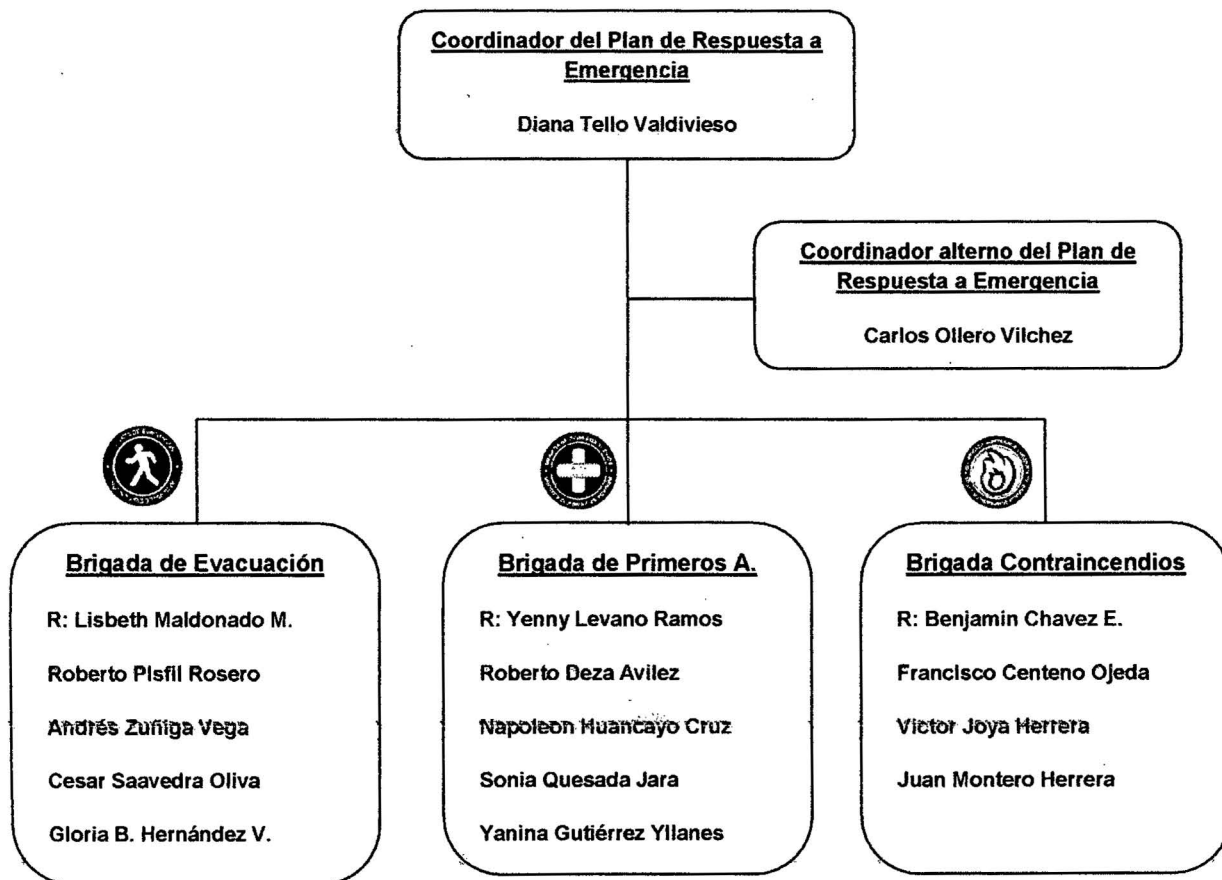
#### 5.6 Zonas de Seguridad y puntos de reunión:

La edificación cuenta con zonas seguras identificadas en caso de sismos y rutas de evacuación. A su vez en el patio de maniobras se ha señalado el punto de reunión.

### 6. IDENTIFICACION DE GRUPOS DE INTERES:

Parte interesada	Necesidades
Compañía de bomberos del Perú	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilidad de lugares de estacionamiento.</li> <li>Personal guía para acceder al lugar del suceso.</li> </ul>
Vecinos aledaños a la Instalación de Chorrillos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información sobre las acciones que deben emprender para minimizar daños.</li> </ul>
Ambulancia / paramédicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilidad de lugares de estacionamiento.</li> <li>Disponibilidad de lugar donde atender a los accidentados.</li> <li>Personal guía para acceder al lugar del suceso.</li> </ul>
Policía de tránsito	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilidad de los documentos del colaborador.</li> </ul>
Fiscalía	<ul style="list-style-type: none"> <li>Personal de guía para acceder al lugar del suceso.</li> </ul>

## 7. ORGANIZACIÓN PARA LA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS (COMITÉ DE EMERGENCIAS):



## 8. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

Responsabilidades y autoridades de los miembros de las brigadas de Emergencia:

### Coordinador del Plan:

- Asigna las funciones y responsabilidades de los miembros de las brigadas de emergencia.
- Responsable de la comunicación interna con los miembros del comité de emergencia.
- Asegurar que la identidad de los miembros de las brigadas de emergencia esté disponible para todos los colaboradores que trabajen para la organización.
- Dirige todas las operaciones durante una emergencia, con el apoyo de los responsables de cada brigada y de sus miembros.
- Coordina con los grupos de interés (bomberos, policía nacional, hospitales, etc.) todas las acciones de protección de seguridad.

**Coordinador Alterno del Plan:**

- Organizar, planificar y dirigir las acciones destinadas a salvaguardar la vida de todos los colaboradores, trabajadores subcontratistas, proveedores y visitantes en general que ingresen a la instalación de Chorrillos.
- Conduce y controla las acciones de las diferentes brigadas.
- En ausencia del coordinador del plan este asume las funciones.

**Responsables de la Brigadas:**

a) **Responsable de la Brigada de Evacuación:**

<b><u>ANTES</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tener actualizado el directorio telefónico de la brigada de emergencia que dirige.</li> <li>- Realizar las coordinaciones con los miembros de la brigada.</li> <li>- Vigilar que los pasadizos y vías donde transitan los colaboradores se mantengan libres de obstáculos.</li> </ul>
<b><u>DURANTE</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirigir a las personas a zonas seguras.</li> <li>- Difundir instrucciones precisas sobre el comportamiento, asegurándose que evacuen la instalación en forma ordenada.</li> </ul>
<b><u>DESPUÉS</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar la verificación del personal existente en la instalación.</li> <li>- Recopilar información de los sucesos y acciones tomadas.</li> </ul>

b) **Responsable de la Brigada de Primeros Auxilios:**

<b><u>ANTES</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tener actualizado el directorio telefónico de la brigada de emergencia que dirige.</li> <li>- Realizar las coordinaciones con los miembros de la brigada.</li> <li>- Verificar en los botiquines el stock de elementos apropiados para atenciones de primeros auxilios, utilizando el Formato Inspección de botiquines.</li> <li>- Designar a los responsables de los botiquines instalados en las áreas.</li> </ul>
<b><u>DURANTE</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atender a los heridos en zonas seguras.</li> <li>- Coordinar con el Coordinador del Plan o el coordinador alternativo sobre el requerimiento de apoyo externo.</li> </ul>
<b><u>DESPUÉS</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar la verificación de otros heridos.</li> <li>- Recopilar información de los sucesos y acciones tomadas</li> </ul>

c) **Responsables de la Brigada de Contraincendios:**

<b><u>ANTES</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tener actualizado el directorio telefónico de la brigada de emergencia que dirige.</li> <li>- Realizar las coordinaciones con los miembros de la brigada.</li> <li>- Verificar que los extintores estén operativos, utilizando el Formato Inspección de extintores.</li> </ul>
<b><u>DURANTE</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atender la emergencia de acuerdo al entrenamiento de uso de extintores.</li> <li>- Coordinar con el Coordinador del Plan o el coordinador alternativo sobre el requerimiento de apoyo externo.</li> </ul>

**DESPUÉS**

- Apoyar en la evacuación del personal.
- Recopilar información de los sucesos y acciones tomadas

## 9. DETERMINACION DE RECURSOS ESENCIALES

Son recursos esenciales lo siguiente:

Tipo de Emergencia	Recursos Esenciales
Incendio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extintores portátiles (ver plano de señalización)</li> <li>Botiquines de primeros auxilios (ver plano de señalización)</li> <li>Luces de emergencias (ver plano de señalización)</li> <li>N° de Teléfono de Compañía de Bomberos del Perú (Ver Anexo 1)</li> </ul>
Accidentes comunes (atención de primeros auxilios)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teléfonos de clínicas afiliadas al SCTR (Ver Anexo 1)</li> <li>Botiquines de primeros auxilios (ver plano de señalización)</li> <li>Equipamiento básico del botiquín (ver lista de equipamiento del botiquín. Anexo 2)</li> </ul>
Accidentes de tránsito	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teléfonos de emergencia (Ver Anexo 1)</li> <li>Registros de seguros, SOAT</li> </ul>
Asaltos	<ul style="list-style-type: none"> <li>N° de teléfono de la Comisaria de Chorrillos (Ver Anexo 1)</li> </ul>
Eventos naturales (Sismos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Señales de evacuación (Ver plano de evacuación)</li> <li>Botiquines de primeros auxilios (ver plano de señalización)</li> <li>N° de teléfono de Central de emergencia de Defensa Civil (Ver Anexo 1)</li> <li>Linternas portátiles (vigilancia)</li> </ul>
Vandalismos y Disturbios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Botiquines de primeros auxilios (Ver plano de señalización)</li> <li>N° de teléfono de la Comisaria de Chorrillos (Ver Anexo 1)</li> </ul>

## 10. COMUNICACIONES EN CASO DE EMERGENCIAS

El Mecanismo de Comunicación de emergencias en la base será el siguiente:

ACCION DE COMUNICACION	QUIEN COMUNICA	A QUIEN SE COMUNICA
Ocurrencia de la emergencia	Cualquier trabajador	<p><b>Primero:</b> Jefe Inmediato o al Área de PdRGA.</p> <p><b>Segundo:</b> El Jefe Inmediato o el Área de PdRGA comunican al Responsable de las Brigadas (según la necesidad).</p> <p><b>Tercero:</b> El Responsable de Brigada comunica el suceso de emergencia a los miembros de sus respectivas brigadas (en caso de contar con miembros).</p> <p><b>Cuarto:</b> Después de Evaluado la Emergencia, el Coordinador Alterno del Plan comunica a la Central de Bomberos (116) la siguiente información:</p>

DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	Código: LAC PdRGA SIAC PL 02 A
		Versión: v01
		Página: 9 de 19

		<p>Nombre Completo, Puesto que Desempeña y Dirección de la Instalación de Chorrillos, seguido detalla información por evento:</p> <p><b>A. En Caso de Accidentes:</b> Descripción de la lesión (Cortes, Quemaduras, Paro Cardíaco, etc.), parte del cuerpo afectado y números de lesionados.</p> <p><b>B. En Caso de Incendios:</b> Indicar el tipo de material involucrado y las dimensiones del área siniestrada.</p> <p><b>Medio:</b> Oral (Radios y Teléfonos).</p>
Evaluación de la situación y acciones que se vienen emprendiendo	Coordinador del Plan de Respuesta a Emergencia	<p><b>Primero:</b> El Coordinador del Plan comunica al Gerente de Proyecto sobre la situación actual de emergencia y las acciones emprendidas.</p> <p><b>Segundo:</b> En caso de emergencias médicas (heridos) el Coordinador del Plan comunica las acciones tomadas a la Asistente Social. En caso de un accidente fatal se comunicara de inmediato a la Policía Nacional del Perú el suceso y al Asesor Legal.</p> <p><b>Medio:</b> Oral (Teléfonos).</p>
Daños Personales	Asistente Social	<p><b>Primero:</b> La asistente social informara el suceso a los parientes o familiares de las personas afectada.</p> <p><b>Medio:</b> Oral (Teléfonos).</p>
Culmino de la Emergencia	Coordinador del Plan de Respuesta a Emergencia	<p><b>Primero:</b> El Coordinador del Plan comunica al Gerente del Proyecto sobre culmino de la emergencia.</p> <p><b>Medio:</b> Oral y Escrito (Teléfonos y Correos Electrónicos E-mail).</p>

## 11. ACCIONES DE RESPUESTA

### A. PARA CASO DE INCENDIO:

#### Antes:

- Entrenamiento a brigadistas en uso del Sistema de Contra incendios (Extintores Portátiles).
- Instalación en lugares visibles, los mapas de ubicación del Sistema de Contra incendios
- Implementación y mantenimiento de programas de simulacros de respuesta a incendios.
- Realizar inspecciones mensuales a los extintores portátiles instalados en la Instalación de Chorrillos.

DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	Código: LAC PdRGA SIAC PL 02 A
		Versión: v01
		Página: 10 de 19

#### Durante:

- La persona que detecte un incendio reporta sin demora el suceso a su jefe inmediato o al Área de PdRGA para que se active el sistema de comunicaciones en caso de emergencia (Ítem 08).

**Nota:** Debe abstenerse de intervenir toda persona que no haya sido capacitada para actuar contra el fuego y esperar la llegada de la brigada.

- Los miembros de la brigada operaran los Sistemas Contraincendios, de acuerdo a las instrucciones y capacitación recibidas.
- Mientras la brigada de contra incendios actúa, la brigada de evacuación moviliza a las personas presentes en la zona de trabajo donde se genero el incendio.
- Si el fuego no puede ser extinguido, el Responsable de la brigada contra incendio solicita al Coordinador del Plan la intervención de los grupos de interés.
- El Coordinador del Plan autoriza al Coordinador Alterno del Plan solicitar apoyo a los grupos de interés (bomberos).
- El responsable de la brigada de evacuación asignara a un trabajador para esperar y orientar las unidades de los Bomberos.
- Mientras la brigada actúa, el personal de vigilancia dispone un lugar para el estacionamiento de las unidades de los Bomberos.
- Al llegar la primera unidad de bomberos, el efectivo al mando, asume el comando de las operaciones en el puesto del responsable de la brigada contra incendio.
- El Responsable de la Brigada de Contra incendio brinda apoyo a los bomberos proporcionando información que se le requiera (ubicación de interruptores principales de energía, pozos a tierra, fuentes de agua, etc.).
- La brigada contra incendio permanece en las instalaciones únicamente si esta reúne las condiciones de seguridad y previa autorización de los bomberos, apoyando su labor.
- De acuerdo a las circunstancias, el Coordinador del Plan o Responsable de la Brigada contra incendio establece la necesidad de evacuar parcial o totalmente las instalaciones, Los miembros de la brigada alertan a los colaboradores.
- Tomada la decisión sobre la evacuación se procederá al retiro por las rutas establecidas, de modo ordenado. Según el Mapa de Rutas de Evacuación, dirigiéndose a las zonas seguras.
- Los miembros de la brigada de evacuación deberán realizar un recuento del personal para el control de los evacuados.

#### Después:

- Controlada la emergencia, el Coordinador del Plan de contingencia ante una emergencia coordina la limpieza y disposición de los escombros y efluentes contaminados.
- El Coordinador del Plan, Coordinador Alterno del Plan de Contingencia y los Responsables de Brigadas realizan la evaluación de lo actuado y genera un reporte conteniendo acciones de mejora. Este es entregado a la Jefatura de PrRGA para revisión e implementación de mejoras.

<b>DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Código:</b> LAC PdRGA SIAC PL 02 A
		<b>Versión:</b> v01
		<b>Página:</b> 11 de 19

## **B. Para Casos de Sismo:**

### **Antes:**

- Entrenamiento a brigadistas en evacuación.
- Realizan la inspección del punto de reunión en caso de emergencias, señalética y luces de emergencia.
- Instalación en lugares visibles, el mapa de riesgo (ubicación de extintores, teléfonos de emergencia, botiquines).
- Implementación y mantenimiento de programas de simulacros de respuesta a sismo.
- Reconocimiento de las personas de mayor atención para priorizar ciertas consideraciones hacia ellos.
- Implementación y mantenimiento de programas de simulacros de respuesta a emergencias médicas.

### **Durante:**

- Iniciado el sismo los miembros de la brigada de evacuación orientan al personal para la evacuación por las rutas de evacuación hacia el punto de reunión.
- El personal de la brigada de evacuación (con el apoyo del Jefe de Área) identifica las personas ausentes de la zona segura e inicia su búsqueda dentro de las instalaciones (solo brigadistas de evacuación) siempre y cuando sea seguro el ingreso a las instalaciones.
- En caso de existir trabajadores lesionados o atrapados dentro de las instalaciones, los brigadistas, informaran al responsable de la brigada de Primeros Auxilios para brindar atención.

### **Después:**

- Controlada la emergencia, el Coordinador del Plan de contingencia ante una emergencia coordina la limpieza y disposición de los escombros.
- El Coordinador del Plan, Coordinador Alterno del Plan de Contingencia y los Responsables de Brigadas realizan la evaluación de lo actuado y genera un reporte conteniendo acciones de mejora. Este es entregado a la Jefatura de PdRGA para revisión e implementación de mejoras.

## **C. Para Casos de Primeros Auxilios:**

### **Antes:**

- Instalación en lugares visibles los botiquines de Primeros Auxilios y Equipos de Emergencia.
- Entrenamiento a brigadistas en primeros auxilios.
- Realizar inspecciones mensuales a: Botiquines de Primeros Auxilios y Equipos de Emergencia (Camillas, Férulas Rígidas, Collarín, Inmovilizador de Cabeza, etc.).

### **Durante:**



<b>DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Código:</b> LAC PdRGA SIAC PL 02 A
		<b>Versión:</b> v01
		<b>Página:</b> 12 de 19

- El Coordinador del Plan, Coordinador Alterno y Responsable de la Brigada de Primeros Auxilios evalúan la situación y de ser un caso de mayor riesgo se solicitará apoyo a grupos de interés.
- Para los casos de Menor Criticidad (Cortes superficiales, fracturas menores, etc.) se procederá de inmediato la atención del lesionado.
- A la llegada de los Bomberos, el responsable de la Brigada proporcionará la información que se le requiera (nombre del accidentado, antecedentes de salud del accidentado, naturaleza del accidente; etc.).

**Después:**

- La asistente social realiza el monitoreo de la atención médica proporcionada.
- El Coordinador del Plan, Coordinador Alterno del Plan de Contingencia y los Responsables de Brigadas realizan la evaluación de lo actuado y generan un reporte conteniendo acciones de mejora. Este es entregado a la Jefatura de PdRGA para revisión e implementación de mejoras.

**D. Para Casos de Asaltos y Disturbio Sociales:**

**Antes:**

- Entrenamiento al personal del Servicio de Vigilancia sobre actitudes para prevenir asaltos (Entrega de Cartilla de Recomendaciones para Evitar Situaciones de Asalto).
- Inspección mensual del estado de accesos a la Planta (Puertas externas, muros, etc.).

**Durante:**

- Durante el asalto o disturbio social, no intentar enfrentarse a los asaltantes o al grupo de interés que planifico los disturbios en la organización.
- Observar detalles físicos de los asaltantes para su posterior reconocimiento.
- En caso de sufrir lesiones y luego de que los asaltantes se hayan retirado, actuar de acuerdo al procedimiento para Primeros Auxilios.
- Luego de que los asaltantes se hayan retirado, llamar a la Policía Nacional del Perú y Serenazgo.

**Después:**

- La persona afectada realiza la denuncia.
- En caso de que el asalto ocurra dentro de las instalaciones, el representante legal realiza la denuncia.
- El Coordinador del Plan, Coordinador Alterno del Plan de Contingencia y los Responsables de Brigadas realizan la evaluación de lo actuado y generan un reporte conteniendo acciones de mejora. Este es entregado a la Jefatura de PdRGA para revisión e implementación de mejoras.

**12. REGISTROS**

Formato de Inspección de botiquines  
Formato de Inspección de Extintores

### 13. ANEXOS

Directorio Telefónico en caso de emergencia: Anexo 1

Lista de equipamiento de Botiquín: Anexo 2

Sistema de Evacuación: Anexo 3

Procedimiento de Evacuación: Anexo 4

### 14. CAMBIOS DEL PRESENTE DOCUMENTO

Versión	Fecha de Aprobación	Descripción del cambio



Base: Chorrillos

Fecha de Actualización: 11/12/10

Área de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental

## DIRECTORIO TELEFONICO EN CASO DE EMERGENCIA

TIPO DE EMERGENCIAS	ENTIDADES	Nº TELEFONICO
INCENDIOS / EXPLOSION	CENTRAL DE EMERGENCIAS DE LOS BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL PERU	116
		222 - 0222
ASALTOS / ROBOS	CENTRAL DE EMERGENCIAS PNP	105
	COMISARIA DE CHORRILLOS	254 - 5486
	DIRECCION ROBOS DE VEHICULOS - DIROVE	328 - 0351
DESASTRES NATURALES	CENTRAL DE EMERGENCIAS DE DEFENSA CIVIL	115
SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	SEDAPAL - AQUAFONO	317 - 8000
SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA	LUZ DEL SUR	617 - 5000
PRIMEROS AUXILIOS - ATENCION EN CASO DE ACCIDENTES DE TRABAJO		
CHORRILLOS	CLINICA MAISON DE SANTE DEL SUR	Av. Chorrillos N° 171 - 173 619 - 6000
CHORRILLOS	POLICLINICO JUAN JOSE RODRIGUEZ - ESSALUD	Av. Guardia Peruana cdra. 8 467-1453
LA MOLINA	CLÍNICA MONTEFIORI	Av. Separadora Industrial N° 390 Urb. Los Cactus 437 - 5151
MIRAFLORES	CLÍNICA GOOD HOPE	Av. Malecón Balta N° 956 610 - 7300
SAN ISIDRO	CLÍNICA LIMATAMBO	Av. República de Panamá N° 3606 4424670/4411401
SAN ISIDRO	CLÍNICA EL GOLF	Av. Aurelio Miro Quesada N° 1030 2643300
SAN ISIDRO	CLÍNICA JAVIER PRADO	Av. Javier Prado Este N° 499 4402000/2114130
SAN ISIDRO	CLINICA RICARDO PALMA	Av. Javier Prado Este N° 1066 2242226/2242224
SAN ISIDRO	CLÍNICA ANGLOAMERICANA	Calle Alfredo Salazar N° 350 7123000/2217025
SAN BORJA	CLINICA INTERNACIONAL SAN BORJA	Av. Guardia Civil N° 385 6183900
SAN BORJA	CLINICA SAN BORJA	Av. Guardia Civil N° 337 4754000/4754997/4753141
SAN BORJA	CLINICA VESALIO	Calle Joseph Thompson N° 140 (ex calle Uno) Urb Sto. Tomás 6189999
SAN BORJA	CLINICA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS UNIVERSAL	Jr. Eduardo Ordoñez N° 468 2255477
SAN BORJA	CLINICA SANTA ISABEL	Av. Guardia Civil N° 133 - 135 4757777
SANTIAGO DE SURCO	CLINICA PADRE LUIS TEZZA	Av. El Polo N° 570 - Urb. Monterrico 6105050
SAN JUAN DE MIRAFLORES	CLINICA SANTA MARIA DEL SUR	Av. Belisario Suarez N° 998- Zona C 4500827/2765904
SAN VICENTE DE CAÑETE	CLÍNICA CAMPOS	Av. Mariscal Benavides N° 554 5812082/5811334



DEPARTAMENTO DE  
PREVENCIÓN DE  
RIESGOS Y GESTIÓN  
AMBIENTAL

PLAN DE RESPUESTA  
ANTE EMERGENCIAS

Código:  
LAC PdRGA SIAC PL 02 A  
Versión: v01  
Página: 14 de 19

Directorio Telefónico en Caso de Emergencias

ANEXO 1:

**ANEXO 2:**

**Listado de Contenido Básico de Botiquín**

ELEMENTOS	CANTIDAD	FINALIDAD
Guantes quirúrgicos	02 Paquete	Protección para no tener contacto con el lesionado.
Yodopovidona	01 Frasco	Limpiar la zona afectada (antiséptico).
Agua oxigenada	01 Frasco de 120 ml	Limpiar la zona afectada.
Alcohol	01 Frasco de 250 ml	Desinfectar las manos antes y después de atender a un herido.
Gasas esterilizadas	04 Paquetes de 10cm x 10cm	Limpiar y cubrir lesiones.
Apósitos	04 Paquete	Controlar la hemorragia.
Espadrapo	01 Rollo de 5cm x 4.5cm	Fijar la gasa que cubre la lesión.
Venda elástica	01 Rollos de 3 plg x 5 yardas	Vendar miembros superiores, en caso de una lesión.
Venda elástica	01 Rollos de 4 plg x 5 yardas	Vendar miembros inferiores, en caso de una lesión.
Algodón	01 Paquete de x 100g	Limpiar la zona externa de la lesión. Desinfectar el instrumental. Nunca se debe poner directamente sobre una herida abierta.
Venda triangular	01 Unid	Inmovilizar miembros superiores.
Paletas baja lengua	10 Unid	Inmovilizar fracturas o luxaciones de los dedos de las manos.
Solución de cloruro de sodio	01 Frasco 1L	Lavar lesiones abiertas.
Gasa tipo jelonet	02 Paquetes	Cubrir quemaduras de 1er grado
Colirio	01 Frasco de 10ml	Desinflamar la zona irritada de la vista.
Hirudoid	01 Unid.	Disminuir la inflamación en caso de contusiones.
Curitas	10 Unid.	Cubrir pequeñas heridas.
Tijera punta roma	01 Unid.	Cortar gasa, algodón o espadrapo
Pinza	01 Unid.	Coger materiales de curación (gasa, apósitos, otros)

<b>DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Código:</b> LAC PdRGA SIAC PL 02 A
		<b>Versión:</b> v01
		<b>Página:</b> 16 de 19

### ANEXO 3

#### Sistema de Evacuación

El Sistema de evacuación de la instalación está diseñado para permitir la salida del volumen de ocupantes en el menor tiempo posible, por las rutas establecidas.

Para efectos de establecer rutas de evacuación es necesario determinar el máximo de ocupantes esperado por cada piso y asegurar que las rutas de evacuación permitan una adecuada salida hacia los puntos de reunión ubicada en el Patio Central de la Base.

Para lo cual se ha determinado la cantidad máxima de personas a ser evacuadas por niveles:

NIVEL	OCUPANTES	CON VISITAS
<b>Primer Piso:</b>		
Administración	01	02
Oficina Técnica	04	05
Gestión Comercial (Procesos)	06	08
Equipos y Relaciones Comunitarias	05	07
Seguridad y Personal	03	05
Almacén	05	07
Implantación (incluye zona de digitación)	08	10
Zona de Parqueo (Interno y Externo)	02	04
<b>Segundo Piso:</b>		
Recepción (Asistente de Gerencia)	01	02
Coordinación General de Proyecto	01	02
Jefatura de Proyecto (GMD)	01	02
Gerencia de Proyecto (GMD)	01	02
Jefatura de Producción	01	02
Gerencia Agbar	01	02
Gerencia General de Proyecto	01	02
Gestión Comercial (Distribución, Toma de Estado, Inspección Comercial, Digitadores, Coordinación de Base, Cierres y Reaperturas)	20	30
Gestión Comercial (Mesas de Trabajo) – De 05:00pm- 08:00 pm.	50	60
<b>Tercer Piso:</b>		
Área de Sistemas	5	7
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>159</b>

**Relación de Distancias y Tiempos de Llegada a Zonas Seguras de los Colaboradores de la Base de Chorrillos**

Nº	Descripción	Distancia a Zona Segura (Metros)	Tiempo Llegada a Zona Segura* (Segundos)	Observación
1	Primer Piso (Oficina Técnica)	25.00	23	Sin Observaciones
2	Segundo Piso (Auditorio)	43.60	38	Sin Observaciones
3	Tercer Piso (Sistemas)	46.80	48	La escalera de acceso al tercer nivel es de tipo Caracol

\* La Zona de Segura se encuentra a 15.00 mt. del portón principal de la base.

Cada persona necesita un ancho de 0.60 m. para desplazarse cómodamente. lo cual el ancho en los pasadizos que se utilizan como ruta de evacuación tiene 1.20 m (promedio) de ancho libre y las puertas tienen un ancho de 0.9 m.

## ANEXO 4

### Procedimiento de Evacuación

Para la evacuación de las oficinas Administrativas, se deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Evacuar los ambientes en forma rápida y ordenada.
- Evitar correr, gritar o empujarse.
- No regresar por ningún motivo al sector evacuado.
- Las damas deberán quitarse los zapatos de tacón alto.
- No deberán fumar durante la evacuación.
- En caso de producirse humos por amagos de incendio deberán desplazarse agachados y de ser el caso rampando.
- Abrir las puertas para evitar que estas se traben, producto de movimientos telúricos o por efectos de una explosión
- La brigada de primeros auxilios deberá informar de cuantas personas han recibido atención, así como de la gravedad para su respectiva evacuación a centros hospitalarios.

El recuento de las personas evacuadas es responsabilidad de la Brigada de Evacuación, para tal efecto dispondrán de información diaria por turnos del número de personas que se encuentran en la instalación (personal y número de visitantes o acompañantes), el cotejo de los evacuados o faltantes se realizará en la zona de Seguridad con la documentación proporcionada por vigilancia.

#### Acciones de Evacuación:

- Se realizará la evacuación en forma ordenada hacia los puntos de reunión, dirigiéndose por los pasadizos, escaleras, rutas de evacuación según lo señalizado.
- Los colaboradores que son miembros de la Brigada de Evacuación verificará que no haya quedado atrapada alguna persona en los ambientes u oficinas, trasladando al personal hacia los puntos de reunión y comunicando al Responsable de la Brigadas las ocurrencias y atenciones.
- Los colaboradores que son miembros de la Brigada de Primeros Auxilios brindarán toda la atención a los que resulten heridos, a su vez comunicará cualquier requerimiento de apoyo externo de ser necesario.
- Los colaboradores que son miembros de la Brigada contra Incendios cortarán el suministro de energía eléctrica de ser necesario, de acuerdo a la emergencia suscitada. De producirse un amago de incendio hará uso de los equipos de lucha contra incendios, solo en su etapa inicial, comunicándole al Responsable de la Brigada la necesidad de ayuda externa.
- Por ningún motivo deberá permitirse el retorno o ingreso de personal a las instalaciones de Chorrillos, hasta que haya pasado la emergencia y se de la indicación correspondiente.

#### Evacuación del Personal Discapacitado y/o Imposibilitados:

La evacuación de personas enfermas, lesionadas, discapacitadas o mujeres embarazadas se hará según lo estipulado en este plan:

- Se determinará el número y ubicación de personas con discapacidad.

- Se seleccionará y se asignará un ayudante por cada discapacitado, cuya función será la de velar por su evacuación segura.
- Se solicitará a los colaboradores cercanos ayudar a cualquier persona enferma o que sufra lesiones durante la evacuación.





# PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIA DE LA INSTALACION DE VILLA EL SALVADOR

ENERO 2011

## 1. OBJETIVO:

Establecer los lineamientos de respuesta antes emergencias que pudieran suscitarse en el proyecto Lima Actividades Comerciales, específicamente en la Instalación de Villa el Salvador, minimizando los riesgos que podría ocasionar daños a los trabajadores, incluyendo a subcontratistas, proveedores y visitas en general.

## 2. CAMPO DE ACCION DEL PLAN:

El presente Plan de contingencias considera las siguientes situaciones de emergencias:

- Incendios
- Accidentes comunes (atención solo de primeros auxilios)
- Accidentes de tránsito
- Asaltos y disturbios sociales
- Eventos naturales (Sismos)

Los lugares o zonas donde se considera pueden suceder las emergencias mencionadas son:

Lugar / Zona	Tipo de Emergencia
Garita de Vigilancia	Incendios, Accidentes Comunes, Accidentes de Tránsito, Eventos naturales, Asaltos y Disturbios Sociales.
Zona de Parqueo - Patio	Incendios, Accidentes comunes, Accidentes de Tránsito y Eventos Naturales.
Almacén Central (Incluye Almacén de Materiales Temporales)	Incendios, Accidentes Comunes, Accidentes de Tránsito y Eventos naturales.
Almacén de Recupero	Incendios, Accidentes Comunes y Eventos Naturales
Vestuario del Personal	Incendios, Accidentes Comunes y Eventos Naturales
Oficinas Administrativas - 2º Piso (Incluye Sala de Reuniones)	Incendios, Accidentes Comunes y Eventos Naturales.
Oficinas administrativas - 3º Piso	Incendios, Accidentes Comunes y Eventos Naturales.
Oficinas administrativas - 4º Piso	Incendios, Accidentes comunes y Eventos naturales.

### 3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- Mapa de Riesgos de las áreas existentes en la instalación.
- Norma Técnica Peruana de Señalización de Seguridad (NTO 399.010-1)
- Procedimiento de Identificación de Emergencias y Actuación en Caso de Emergencias (SIAC PdRGA PG 05).

### 4. DEFINICIONES

<b>Plan de Respuesta ante Emergencias</b>	Conjunto de procedimientos establecidos para dar respuesta a situaciones de emergencias en una instalación.
<b>Emergencia</b>	Evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos en el trabajo, con consecuencia a la salud de las personas o al medio ambiente.
<b>Evacuación</b>	Acción ordenada y segura, para salir en el menor tiempo posible, parte o toda la instalación que ha sido declarada emergencia, ante la presencia inminente de riesgos para la salud y/o integridad física de los colaboradores y visitantes, dirigiéndose a las zonas seguras.
<b>Zonas seguras / Punto de reunión</b>	Es aquel lugar físico que posee una mayor capacidad de protección masiva, frente a los riesgos derivados de una emergencia y que además ofrece posibilidades de abandono definitivo de un área de trabajo
<b>Alarma</b>	Aviso de emergencia por medio de los sistemas de información autorizados.
<b>Simulacro</b>	Ejercicio programado donde se simula incidentes que pueden desencadenar en situaciones de emergencia de origen natural y/o inducido que pueda poner en riesgo la salud e integridad física de los trabajadores.
<b>Comité de Emergencia</b>	Grupo de colaboradores debidamente preparados, entrenados, que cuenta con los equipos y procedimientos operacionales necesarios y que agrupado en brigadas, ejecuta las acciones necesarias para el control o minimización de las situaciones de emergencia que se puedan presentar.
<b>Brigadas de Emergencia</b>	Es un grupo de personas; organizadas, capacitadas, entrenadas y equipadas, para responder ante una emergencia, y minimizar las lesiones y pérdidas que se pudieran presentar.

### 5. SITUACION DE LA EDIFICACION DE LA INSTALACION

La instalación de la base de Villa el Salvador se encuentra localizada sobre terreno plano, con un área construida de 1 000 m<sup>2</sup>.

En base a los planos de arquitectura y al mobiliario existente se ha elaborado el reconocimiento técnico de la instalación:

### 5.1 Ubicación:

La instalación de Villa el Salvador se ubicada en el Km. 21 de la Panamericana Sur, entre las Av. El Sol con Separadora Industrial, Distrito de Villa el Salvador. Se compone de 01 edificación de 4 niveles y 01 Patio de Parqueo.

Ingreso principal: Ubicado en el frontis de la instalación.

Ingreso vehicular: Ubicado en el frontis de la instalación.

### 5.2 Distribución General:

NIVEL	USO	OCUPANTES
Primer Piso	Patio Central	00
	Zona de Parqueo	00
	Almacén Central	04
	Almacén de Medidores de Recuperos	08
	Garita de Vigilancia	02
Segundo Piso	Oficinas Administrativas:	
	Recepción (Asistente de Gerencia)	01
	Área de Relaciones Comunitaria, Asistencia Social y PdRGA	03
	Mesas de Trabajo de Gestión Comercial – De 03:00pm. a 08:00 pm.	50
Tercer Piso	Oficinas Administrativas de Gestión Comercial	
	Toma de Estado	02
	Distribución	04
	Inspección Comercial	02
	Cierres y Reaperturas- De 08:00 am. a 10:00 am	32
	Cierres y Reaperturas	03
	Coordinación de Base, Digitadores, Ejecutivos de Cuentas, Planeamiento y Programación	11
	Calidad	04
Cuarto Piso	Implantación	07
TOTAL		133

### 5.3 Iluminación y ventilación:

La mayor parte de los ambientes de las oficinas cuentan con ventilación e iluminación natural y directa.

### 5.4 Acabados – Mobiliario:

Se ha previsto la colocación de mobiliario acorde con la función administrativa, logística, técnica, comercial y de operaciones.

Por lo antes descrito la edificación en el aspecto arquitectónico se considera técnicamente segura y de mínimo riesgo, salvo falla humana.

### 5.5 Aspecto de Instalaciones:

Las instalaciones sanitarias y eléctricas han sido preparadas para una mayor frecuencia de uso, dada la cantidad de personas que laboran en las oficinas. Igualmente su estado de conservación es bueno.

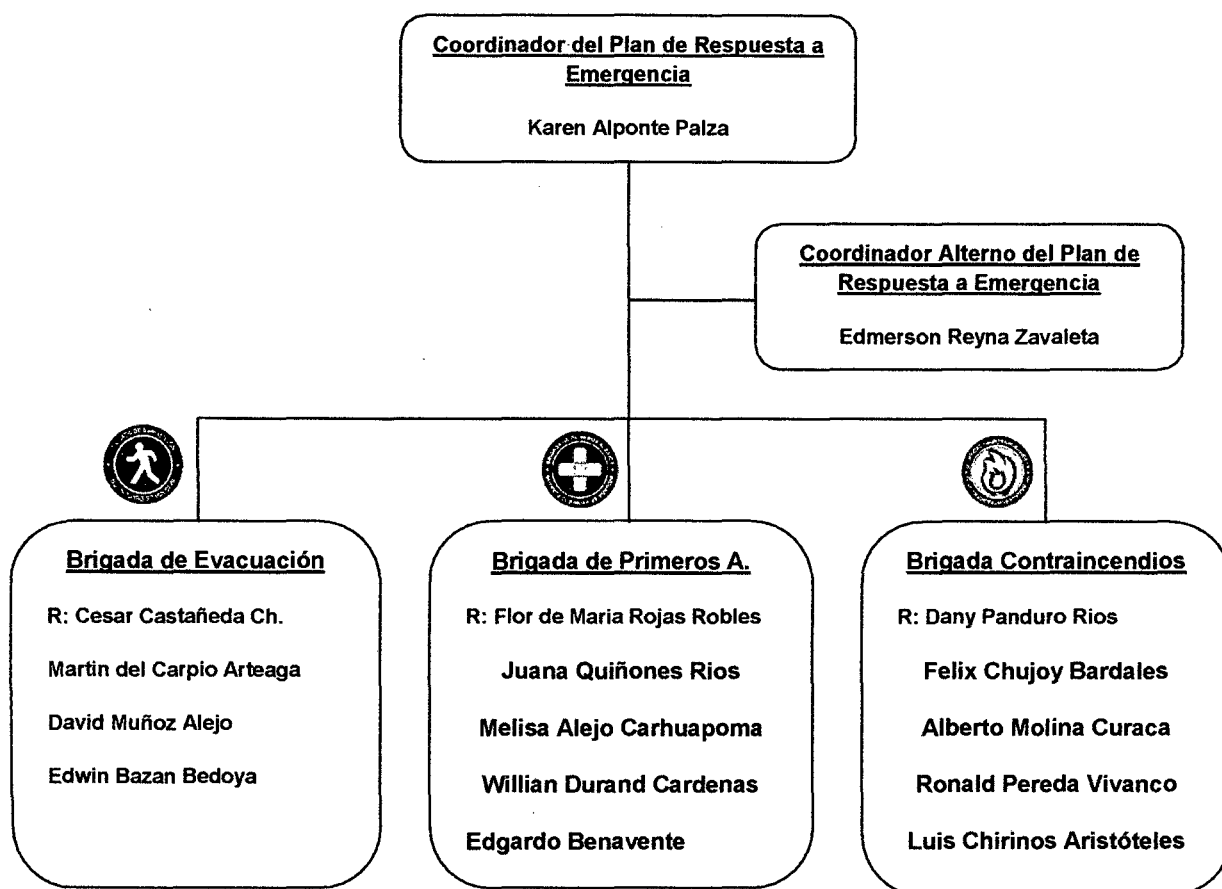
### 5.6 Zonas de Seguridad y puntos de reunión:

La edificación cuenta con zonas seguras identificadas en caso de sismos y rutas de evacuación. A su vez en el patio de maniobras se ha señalado el punto de reunión

## 6. IDENTIFICACION DE GRUPOS DE INTERES:

Parte interesada	Necesidades
Compañía de bomberos del Perú	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilidad de lugares de estacionamiento.</li> <li>Personal guía para acceder al lugar del suceso.</li> </ul>
Vecinos aledaños a la Instalación de Villa el Salvador	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información sobre las acciones que deben emprender para minimizar daños.</li> </ul>
Ambulancia / paramédicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilidad de lugares de estacionamiento.</li> <li>Disponibilidad de lugar donde atender a los accidentados.</li> <li>Personal guía para acceder al lugar del suceso.</li> </ul>
Policía de tránsito	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilidad de los documentos del colaborador.</li> </ul>
Fiscalía	<ul style="list-style-type: none"> <li>Personal de guía para acceder al lugar del suceso.</li> </ul>

## 7. ORGANIZACIÓN PARA LA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS (COMITÉ DE EMERGENCIAS):



## 8. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

Responsabilidades y autoridades de los miembros de las brigadas de Emergencia:

### Coordinador del Plan de Respuesta Ante Emergencia:

- Asigna las funciones y responsabilidades de los miembros de las brigadas de emergencia.
- Responsable de la comunicación interna con los miembros del comité de emergencia.
- Asegurar que la identidad de los miembros de las brigadas de emergencia esté disponible para todos los colaboradores que trabajen para la organización.
- Dirige todas las operaciones durante una emergencia, con el apoyo de los responsables de cada brigada y de sus miembros.
- Coordina con los grupos de interés (bomberos, policía nacional, hospitales, etc.) todas las acciones de protección de seguridad.

**Coordinador Alterno del Plan:**

- Organizar, planificar y dirigir las acciones destinadas a salvaguardar la vida de todos los colaboradores, trabajadores subcontratistas, proveedores y visitantes en general que ingresen a la instalación de Villa el Salvador.
- Conduce y controla las acciones de las diferentes brigadas.
- En ausencia del Coordinador del Plan este asume las funciones.

**Responsables de la Brigadas:**

**a) Responsable de la Brigada de Evacuación:**

<b><u>ANTES</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tener actualizado el directorio telefónico de la brigada de emergencia que dirige.</li> <li>- Realizar las coordinaciones con los miembros de la brigada.</li> <li>- Vigilar que los pasadizos y vías donde transitan los colaboradores se mantengan libres de obstáculos.</li> </ul>
<b><u>DURANTE</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirigir a las personas a zonas seguras.</li> <li>- Difundir instrucciones precisas sobre el comportamiento, asegurándose que evacuen la instalación en forma ordenada.</li> </ul>
<b><u>DESPUÉS</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar la verificación del personal existente en la instalación.</li> <li>- Recopilar información de los sucesos y acciones tomadas.</li> </ul>

**b) Responsable de la Brigada de Primeros Auxilios:**

<b><u>ANTES</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tener actualizado el directorio telefónico de la brigada de emergencia que dirige.</li> <li>- Realizar las coordinaciones con los miembros de la brigada.</li> <li>- Verificar en los botiquines el stock de elementos apropiados para atenciones de primeros auxilios, utilizando el Formato Inspección de botiquines.</li> <li>- Designar a los responsables de los botiquines instalados en las áreas.</li> </ul>
<b><u>DURANTE</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atender a los heridos en zonas seguras.</li> <li>- Coordinar con el Coordinador del Plano el coordinador alternativo sobre el requerimiento de apoyo externo.</li> </ul>
<b><u>DESPUÉS</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar la verificación de otros heridos.</li> <li>- Recopilar información de los sucesos y acciones tomadas</li> </ul>

**c) Responsables de la Brigada de Contraincendios:**

<b><u>ANTES</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tener actualizado el directorio telefónico de la brigada de emergencia que dirige.</li> <li>- Realizar las coordinaciones con los miembros de la brigada.</li> <li>- Verificar que los extintores estén operativos, utilizando el Formato Inspección de extintores.</li> </ul>
<b><u>DURANTE</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atender la emergencia de acuerdo al entrenamiento de uso de extintores.</li> <li>- Coordinar con el Coordinador del Plano el coordinador alternativo sobre el requerimiento de apoyo externo.</li> </ul>

**DESPUÉS**

- Apoyar en la evacuación del personal.
- Recopilar información de los sucesos y acciones tomadas

## 9. DETERMINACION DE RECURSOS ESENCIALES

Son recursos esenciales lo siguiente:

Tipo de Emergencia	Recursos Esenciales
Incendio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Extintores portátiles (ver plano de señalización)</li><li>• Botiquines de primeros auxilios (ver plano de señalización)</li><li>• Luces de emergencias (ver plano de señalización)</li><li>• N° de Teléfono de Compañía de Bomberos del Perú (Ver Anexo 1)</li></ul>
Accidentes comunes (atención de primeros auxilios)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Teléfonos de clínicas afiliadas al SCTR (Ver Anexo 1)</li><li>• Botiquines de primeros auxilios (ver plano de señalización)</li><li>• Equipamiento básico del botiquín (ver lista de equipamiento del botiquín. Anexo 2)</li></ul>
Accidentes de tránsito	<ul style="list-style-type: none"><li>• Teléfonos de emergencia (Ver Anexo 1)</li><li>• Registros de seguros, SOAT</li></ul>
Asaltos	<ul style="list-style-type: none"><li>• N° de teléfono de la Comisaria de Villa el Salvador (Ver Anexo 1)</li></ul>
Eventos naturales (Sismos)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Señales de evacuación (Ver plano de evacuación)</li><li>• Botiquines de primeros auxilios (ver plano de señalización)</li><li>• N° de teléfono de Central de emergencia de Defensa Civil (Ver Anexo 1)</li><li>• Linternas portátiles (vigilancia)</li></ul>
Vandalismos y Disturbios	<ul style="list-style-type: none"><li>• Botiquines de primeros auxilios (Ver plano de señalización)</li><li>• N° de teléfono de la Comisaria de Villa el Salvador (Ver Anexo 1)</li></ul>

## 10. COMUNICACIONES EN CASO DE EMERGENCIAS

El Mecanismo de Comunicación en situaciones de emergencias será el siguiente:

ACCION DE COMUNICACION	QUIEN COMUNICA	A QUIEN SE COMUNICA
Ocurrencia de la emergencia	Cualquier trabajador	<p><b>Primero:</b> Jefe Inmediato o al Área de PdRGA.</p> <p><b>Segundo:</b> El Jefe Inmediato o el Área de PdRGA comunican al Responsable de las Brigadas (según la necesidad).</p> <p><b>Tercero:</b> El Responsable de Brigada comunica el suceso de emergencia a los miembros de sus respectivas brigadas (en caso de contar con miembros).</p> <p><b>Cuarto:</b> Después de Evaluado la Emergencia, el Coordinador Alterno del Plan comunica a la Central de Bomberos (116) la</p>



		<p>siguiente información:</p> <p>Nombre Completo, Puesto que Desempeña y Dirección de la Instalación de Chorrillos, seguido detalla información por evento:</p> <p><b>A. En Caso de Accidentes:</b> Descripción de la lesión (Cortes, Quemaduras, Paro Cardíaco, etc.), parte del cuerpo afectado y números de lesionados.</p> <p><b>B. En Caso de Incendios:</b> Indicar el tipo de material involucrado y las dimensiones del área siniestrada.</p> <p><b>Medio:</b> Oral (Radios y Teléfonos).</p>
Evaluación de la situación y acciones que se vienen emprendiendo	Coordinador del Plan de Respuesta a Emergencia	<p><b>Primero:</b> El Coordinador del Plan comunica al Gerente de Proyecto sobre la situación actual de emergencia y las acciones emprendidas.</p> <p><b>Segundo:</b> En caso de emergencias médicas (heridos) el Coordinador del Plan comunica las acciones tomadas a la Asistente Social. En caso de un accidente fatal se comunicara de inmediato a la Policía Nacional del Perú el suceso y al Asesor Legal.</p> <p><b>Medio:</b> Oral (Teléfonos).</p>
Daños Personales	Asistente Social	<p><b>Primero:</b> La asistente social informara el suceso a los parientes o familiares de las personas afectada.</p> <p><b>Medio:</b> Oral (Teléfonos).</p>
Culmino de la Emergencia	Coordinador del Plan de Respuesta a Emergencia	<p><b>Primero:</b> El Coordinador del Plan comunica al Gerente del Proyecto sobre culmino de la emergencia.</p> <p><b>Medio:</b> Oral y Escrito (Teléfonos y Correos Electrónicos E-mail).</p>

## 11. ACCIONES DE RESPUESTA

### A. PARA CASO DE INCENDIO:

#### Antes:

- Entrenamiento a brigadistas en uso del Sistema de Contra incendios (Extintores Portátiles).
- Instalación en lugares visibles, los mapas de ubicación del Sistema de Contra incendios
- Implementación y mantenimiento de programas de simulacros de respuesta a incendios.
- Realizar inspecciones mensuales a los extintores portátiles instalados en la Instalación de Villa el Salvador.

DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	Código: LAC PdRGA SIAC PL 02 B
		Versión: v01
		Página: 10 de 19

**Durante:**

- La persona que detecte un incendio reporta sin demora el suceso a su jefe inmediato y/o a garita de vigilancia para que se active el sistema de comunicaciones en caso de emergencia (Ítem 08).
- **Nota:** Debe abstenerse de intervenir toda persona que no haya sido capacitada para actuar contra el fuego y esperar la llegada de la brigada.
- Los miembros de la brigada operaran los Sistemas Contraincendios, de acuerdo a las instrucciones y capacitación recibidas.
- Mientras la brigada de contraincendios actúa, la brigada de evacuación moviliza a las personas presentes en la zona de trabajo donde se genero el incendio.
- Si el fuego no puede ser extinguido, el Responsable de la brigada contra incendio solicita al Coordinador del Plan la intervención de los grupos de interés.
- El Coordinador del Plan autoriza al Jefe Alterno del Plan solicitar apoyo a los grupos de interés (bomberos).
- El responsable de la brigada de evacuación asignara a un trabajador para esperar y orientar las unidades de los Bomberos.
- Mientras la brigada actúa, el personal de vigilancia dispone un lugar para el estacionamiento de las unidades de los Bomberos.
- Al llegar la primera unidad de bomberos, el efectivo al mando, asume el comando de las operaciones en el puesto del responsable de la brigada contra incendio.
- El Responsable de la Brigada de Contra incendio brinda apoyo a los bomberos proporcionando información que se le requiera (ubicación de interruptores principales de energía, pozos a tierra, fuentes de agua, etc.).
- La brigada contra incendio permanece en las instalaciones únicamente si esta reúne las condiciones de seguridad y previa autorización de los bomberos, apoyando su labor.
- De acuerdo a las circunstancias, el Coordinador del Plano Responsable de la Brigada contra incendio establece la necesidad de evacuar parcial o totalmente las instalaciones, Los miembros de la brigada alertan a los colaboradores.
- Tomada la decisión sobre la evacuación se procederá al retiro por las rutas establecidas, de modo ordenado. Según el Mapa de Rutas de Evacuación, dirigiéndose a las zonas seguras.
- Los miembros de la brigada de evacuación deberán realizar un recuento del personal para el control de los evacuados.

**Después:**

- Controlada la emergencia, el Coordinador del Plande contingencia ante una emergencia coordina la limpieza y disposición de los escombros y efluentes contaminados.
- El Jefe del Plan, Jefe Alterno del Plan de Contingencia y los Responsables de Brigadas realizan la evaluación de lo actuado y genera un reporte conteniendo acciones de mejora. Este es entregado a la Jefatura de PrRGA para revisión e implementación de mejoras.

**B. Para Casos de Sismo:**

**Antes:**

- Entrenamiento a brigadistas en evacuación.
- Realizan la inspección del punto de reunión en caso de emergencias, señalética y luces de emergencia.
- Instalación en lugares visibles, el mapa de riesgo (ubicación de extintores, teléfonos de emergencia, botiquines).
- Implementación y mantenimiento de programas de simulacros de respuesta a sismo.
- Reconocimiento de las personas de mayor atención para priorizar ciertas consideraciones hacia ellos.
- Implementación y mantenimiento de programas de simulacros de respuesta a emergencias médicas.

**Durante:**

- Iniciado el sismo los miembros de la brigada de evacuación orientan al personal para la evacuación por las rutas de evacuación hacia el punto de reunión.
- El personal de la brigada de evacuación (con el apoyo del Jefe de Área) identifica las personas ausentes de la zona segura e inicia su búsqueda dentro de las instalaciones (solo brigadistas de evacuación) siempre y cuando sea seguro el ingreso a las instalaciones.
- En caso de existir trabajadores lesionados o atrapados dentro de las instalaciones, los brigadistas, informaran al responsable de la brigada de Primeros Auxilios para brindar atención.

**Después:**

- Controlada la emergencia, el Coordinador del Plan de contingencia ante una emergencia coordina la limpieza y disposición de los escombros.
- El Jefe del Plan, Jefe Alterno del Plan de Contingencia y los Responsables de Brigadas realizan la evaluación de lo actuado y genera un reporte conteniendo acciones de mejora. Este es entregado a la Jefatura de PdRGA para revisión e implementación de mejoras.

**C. Para Casos de Primeros Auxilios:**

**Antes:**

- Instalación en lugares visibles los botiquines de Primeros Auxilios y Equipos de Emergencia.
- Entrenamiento a brigadistas en primeros auxilios.
- Realizar inspecciones mensuales a: Botiquines de Primeros Auxilios y Equipos de Emergencia (Camillas, Férulas Rígidas, Collarín, Inmovilizador de Cabeza, etc.).

<b>DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Código:</b> LAC PdRGA SIAC PL 02 B
		<b>Versión:</b> v01
		<b>Página:</b> 12 de 19

**Durante:**

- El Jefe del Plan, Jefe Alterno y Responsable de la Brigada de Primeros Auxilios evalúan la situación y de ser un caso de mayor riesgo se solicitara apoyo a grupos de interés.
- Para los casos de Menor Criticidad (Cortes superficiales, fracturas menores, etc.) se procederá de inmediato la atención del lesionado.
- A la llegada de los Bomberos, el responsable de la Brigada proporcionara la información que se le requiera (nombre del accidentado, antecedentes de salud del accidentado, naturaleza del accidente; etc.).

**Después:**

- La asistente social realiza el monitoreo de la atención medica proporcionada.
- El Jefe del Plan, Jefe Alterno del Plan de Contingencia y los Responsables de Brigadas realizan la evaluación de lo actuado y generan un reporte conteniendo acciones de mejora. Este es entregado a la Jefatura de PdRGA para revisión e implementación de mejoras.

**D. Para Casos de Asaltos y Disturbio Sociales:**

**Antes:**

- Entrenamiento al personal del Servicio de Vigilancia sobre actitudes para prevenir asaltos (Entrega de Cartilla de Recomendaciones para Evitar Situaciones de Asalto).
- Inspección mensual del estado de accesos a la base (Puertas externas, muros, etc.).

**Durante:**

- Durante el asalto o disturbio social, no intentar enfrentarse a los asaltantes o al grupo de interés que planifico los disturbios en la organización.
- Observar detalles fisicos de los asaltantes para su posterior reconocimiento.
- En caso de sufrir lesiones y luego de que los asaltantes se hayan retirado, actuar de acuerdo al procedimiento para Primeros Auxilios.
- Luego de que los asaltantes se hayan retirado, llamar a la Policía Nacional del Perú y Serenazgo.

**Después:**

- La persona afectada realiza la denuncia.
- En caso de que el asalto ocurra dentro de las instalaciones, el representante legal realiza la denuncia.
- El Jefe del Plan, Jefe Alterno del Plan de Contingencia y los Responsables de Brigadas realizan la evaluación de lo actuado y generan un reporte conteniendo acciones de mejora. Este es entregado a la Jefatura de PdRGA para revisión e implementación de mejoras.

## 12. REGISTROS

Formato de Inspección de botiquines  
Formato de Inspección de Extintores

## 13. ANEXOS

Directorio Telefónico en caso de emergencia: Anexo 1  
Lista de equipamiento de Botiquín: Anexo 2  
Sistema de Evacuación: Anexo 3  
Procedimiento de Evacuación: Anexo 4

## 14. CAMBIOS DEL PRESENTE DOCUMENTO

Versión	Fecha de Aprobación	Descripción del cambio



Base: Villa el Salvador

Fecha de Actualización: 11/12/10

Área de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental



## DIRECTORIO TELEFONICO EN CASO DE EMERGENCIA

TIPO DE EMERGENCIAS	ENTIDADES		Nº TELEFONICO
INCENDIOS / EXPLOSION	CENTRAL DE EMERGENCIAS DE LOS BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL PERU		116
			222 - 0222
ASALTOS / ROBOS	CENTRAL DE EMERGENCIAS PNP	105	
	COMISARIA DE VILLA EL SALVADOR	287 - 3804	
	DIRECCION ROBOS DE VEHICULOS - DIROVE	328 - 0351	
DESASTRES NATURALES	CENTRAL DE EMERGENCIAS DE DEFENSA CIVIL	115	
SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	SEDAPAL - AQUAFONO	317 - 8000	
SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA	LUZ DEL SUR	617 - 5000	
PRIMEROS AUXILIOS - ATENCION EN CASO DE ACCIDENTES DE TRABAJO			
CHORRILLOS	CLINICA MAISON DE SANTE DEL SUR	Av. Chorrillos N° 171 - 173	619 - 6000
VILLA EL SALVADOR	HOSPITAL NIVEL I ULDARICO ROCCA FERNANDEZ - ESSAL	Av. Separadora Industrial y Av. César Vallejo	287-5266 / 287-5670
LA MOLINA	CLÍNICA MONTEFIORI	Av. Separadora Industrial N° 390 Urb. Los Cactus	437 - 5151
MIRAFLORES	CLÍNICA GOOD HOPE	Av. Malecón Balta N° 956	610 - 7300
SAN ISIDRO	CLÍNICA LIMATAMBO	Av. República de Panamá N° 3606	4424670/4411401
SAN ISIDRO	CLINICA EL GOLF	Av. Aurelio Miro Quesada N° 1030	2643300
SAN ISIDRO	CLINICA JAVIER PRADO	Av. Javier Prado Este N° 499	4402000/2114130
SAN ISIDRO	CLINICA RICARDO PALMA	Av. Javier Prado Este N° 1066	2242226/2242224
SAN ISIDRO	CLÍNICA ANGLOAMERICANA	Calle Alfredo Salazar N° 350	7123000/2217025
SAN BORJA	CLINICA INTERNACIONAL SAN BORJA	Av. Guardia Civil N° 385	6183900
SAN BORJA	CLINICA SAN BORJA	Av. Guardia Civil N° 337	4754000/4754997/4753141
SAN BORJA	CLINICA VESALIO	Calle Joseph Thompson N° 140 (ex calle Uno) Urb. St. Tomás	6189999
SAN BORJA	CLINICA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS UNIVERSAL	Jr. Eduardo Ordoñez N° 468	2255477
SAN BORJA	CLINICA SANTA ISABEL	Av. Guardia Civil N° 133 - 135	4757777
SANTIAGO DE SURCO	CLINICA PADRE LUIS TEZZA	Av. El Polo N° 570 - Urb. Monterrico	6105050
SAN JUAN DE MIRAFLORES	CLINICA SANTA MARIA DEL SUR	Av. Belisario Suarez N° 998 - Zona C	4500827/2765904
SAN VICENTE DE CAÑETE	CLÍNICA CAMPOS	Av. Mariscal Benavides N° 554	5812082/5811334

Directorio Telefónico en Caso de Emergencias

ANEXO 1:

DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL		PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	
Página: 14 de 19		Versión: v01	Código: LAC PdRGA SIAC PL 02 B



**ANEXO 2:**

**Listado de Contenido Básico de Botiquín**

<b>ELEMENTOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>FINALIDAD</b>
Guantes quirúrgicos	02 Paquete	Protección para no tener contacto con el lesionado.
Yodopovidona	01 Frasco	Limpiar la zona afectada (antiséptico).
Agua oxigenada	01 Frasco de 120 ml	Limpiar la zona afectada.
Alcohol	01 Frasco de 250 ml	Desinfectar las manos antes y después de atender a un herido.
Gasas esterilizadas	04 Paquetes de 10cm x 10cm	Limpiar y cubrir lesiones.
Apósitos	04 Paquete	Controlar la hemorragia.
Esparadrapo	01 Rollo de 5cm x 4.5cm	Fijar la gasa que cubre la lesión.
Venda elástica	01 Rollos de 3 plg x 5 yardas	Vendar miembros superiores, en caso de una lesión.
Venda elástica	01 Rollos de 4 plg x 5 yardas	Vendar miembros inferiores, en caso de una lesión.
Algodón	01 Paquete de x 100g	Limpiar la zona externa de la lesión. Desinfectar el instrumental. Nunca se debe poner directamente sobre una herida abierta.
Venda triangular	01 Unid	Inmovilizar miembros superiores.
Paletas baja lengua	10 Unid	Inmovilizar fracturas o luxaciones de los dedos de las manos.
Solución de cloruro de sodio	01 Frasco 1L	Lavar lesiones abiertas.
Gasa tipo jelonet	02 Paquetes	Cubrir quemaduras de 1er grado
Colirio	01 Frasco de 10ml	Desinflamar la zona irritada de la vista.
Hirudoid	01 Unid.	Disminuir la inflamación en caso de contusiones.
Curitas	10 Unid.	Cubrir pequeñas heridas.
Tijera punta roma	01 Unid.	Cortar gasa, algodón o esparadrapo
Pinza	01 Unid.	Coger materiales de curación (gasa, apósitos, otros)

DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	Código: LAC PdRGA SIAC PL 02 B
		Versión: v01
		Página: 16 de 19

### ANEXO 3

#### Sistema de Evacuación

El Sistema de evacuación de la instalación está diseñado para permitir la salida del volumen de ocupantes en el menor tiempo posible, por las rutas establecidas.

Para efectos de establecer rutas de evacuación es necesario determinar el máximo de ocupantes esperado por cada piso y asegurar que las rutas de evacuación permitan una adecuada salida hacia los puntos de reunión ubicada en el Patio Central de la Base.

Para lo cual se ha determinado la cantidad máxima de personas a ser evacuadas por niveles:

NIVEL	OCUPANTES	CON VISITAS
<b>Primer Piso:</b>		
Almacén Central	04	05
Almacén de Medidores de Recuperos	08	08
Garita de Vigilancia	02	02
<b>Segundo Piso:</b>		
Recepción (Asistente de Gerencia)	01	02
Relaciones Comunitarias, Asistencia Social y PdRGA	03	06
Gestión Comercial (Mesas de Trabajo) – De 03:00pm- 08:00 pm.	50	70
<b>Tercer Piso:</b>		
Toma de Estado	02	04
Distribución	04	06
Inspección Comercial	02	04
Cierres y Reaperturas	03	05
Cierres y Reaperturas- De 08:00 am. a 10:00 am	32	42
Coordinación de Base, Digitadores, Ejecutivos de Cuentas, Planeamiento y Programación	11	20
Calidad	04	08
<b>Total</b>	<b>133</b>	<b>182</b>

#### Relación de Distancias y Tiempos de Llegada a Zonas Seguras de los Colaboradores de la Base de Villa el Salvador

Nº	Descripción	Distancia a Zona Segura (Metros)	Tiempo llegada a Zona Segura* (Segundos)	Observación
1	Primer Piso (Almacén Central )	19.00	13	Sin Observaciones
2	Segundo Piso (Sala Mateo)	71.60	76	La escalera de acceso al



3	Tercer Piso – Mesas de Trabajo (Cierres y Reaperturas)	58.00	61	tercer nivel es de tipo Caracol
4	Cuarto Piso – Auditorio	64.00	68	

\* La Zona de Segura se encuentra a 15.00 mt. del portón principal de la base.

Cada persona necesita un ancho de 0.60 m, para desplazarse cómodamente, lo cual el ancho en los pasadizos que se utilizan como ruta de evacuación tiene 1.20 m (promedio) de ancho libre y las puertas tienen un ancho de 0.9 m.

<b>DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Código:</b> LAC PdRGA SIAC PL 02 B
		<b>Versión:</b> v01
		<b>Página:</b> 18 de 19

## ANEXO 4

### Procedimiento de Evacuación

Para la evacuación de las oficinas Administrativas, se deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Evacuar los ambientes en forma rápida y ordenada.
- Evitar correr, gritar o empujarse.
- No regresar por ningún motivo al sector evacuado.
- Las damas deberán quitarse los zapatos de tacón alto.
- No deberán fumar durante la evacuación.
- En caso de producirse humos por amagos de incendio deberán desplazarse agachados y de ser el caso rampando.
- Abrir las puertas para evitar que estas se traben, producto de movimientos telúricos o por efectos de una explosión
- La brigada de primeros auxilios deberá informar de cuantas personas han recibido atención, así como de la gravedad para su respectiva evacuación a centros hospitalarios.

El recuento de las personas evacuadas es responsabilidad de la Brigada de Evacuación, para tal efecto dispondrán de información diaria por turnos del número de personas que se encuentran en la instalación (personal y número de visitantes o acompañantes), el cotejo de los evacuados o faltantes se realizará en la zona de Seguridad con la documentación proporcionada por vigilancia.


#### Acciones de Evacuación:

- Se realizará la evacuación en forma ordenada hacia los puntos de reunión, dirigiéndose por los pasadizos, escaleras, rutas de evacuación según lo señalizado.
- Los colaboradores que son miembros de la Brigada de Evacuación verificará que no haya quedado atrapada alguna persona en los ambientes u oficinas, trasladando al personal hacia los puntos de reunión y comunicando al Responsable de la Brigadas las ocurrencias y atenciones.
- Los colaboradores que son miembros de la Brigada de Primeros Auxilios brindarán toda la atención a los que resulten heridos, a su vez comunicará cualquier requerimiento de apoyo externo de ser necesario.
- Los colaboradores que son miembros de la Brigada contra Incendios cortarán el suministro de energía eléctrica de ser necesario, de acuerdo a la emergencia suscitada. De producirse un amago de incendio hará uso de los equipos de lucha contra incendios, solo en su etapa inicial, comunicándole al Responsable de la Brigada la necesidad de ayuda externa.
- Por ningún motivo deberá permitirse el retorno o ingreso de personal a las instalaciones de Chorrillos, hasta que haya pasado la emergencia y se de la indicación correspondiente.

#### Evacuación del Personal Discapacitado y/o Imposibilitados:


La evacuación de personas enfermas, lesionadas, discapacitadas o mujeres embarazadas se hará según lo estipulado en este plan:

- Se determinará el número y ubicación de personas con discapacidad.
- Se seleccionará y se asignará un ayudante por cada discapacitado, cuya función será la de velar por su evacuación segura.
- Se solicitará a los colaboradores cercanos ayudar a cualquier persona enferma o que sufra lesiones durante la evacuación.

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC
	<b>PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS (PMR)</b>	Versión: 01
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales</b>	Página : 1 de 20

## **CONTENIDO**

- 1. GENERALIDADES**
- 2. ANTECEDENTES**
- 3. ALCANCE**
- 4. OBJETIVOS**
  - 4.1 Objetivo General**
  - 4.2 Objetivos específicos**
- 5. RESPONSABILIDADES**
- 6. DEFINICIONES**
- 7. GENERACIÓN DE RESIDUOS EN EL PROYECTO**
  - 7.1 IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS**
    - 7.1.1 Residuos de Origen Municipal**
    - 7.1.2 Residuos de construcción y/o demolición**
    - 7.1.3 Efluentes Líquidos**
- 8. MANEJO DE RESIDUOS**
  - 8.1 Manejo de Residuos Municipales Generados en el Proyecto**
  - 8.2 Segregación de Residuos**
  - 8.3 Almacenamiento Temporal**
    - 8.3.1 Almacenamiento de Residuos de Origen Municipal**
    - 8.3.2 Almacenamiento de Residuos de Construcción o Demolición**
- 9. DISPOSICION FINAL**
  - 9.1 Disposición Final de Residuos de origen Municipal.**
  - 9.2 Disposición de residuos de Construcción o Demolición**
- 10.SUPERVISIÓN Y REGISTROS DE INFORMACIÓN**
- 11.CAPACITACIÓN**
- 12.ANEXOS**

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS (PMR)	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales	Página : 2 de 20

## 1. GENERALIDADES

El manejo de residuos se refiere a la aplicación de técnicas capaces de controlar la generación de residuos por la actividad humana, así como todo tipo de proyectos, y de esta manera reducir los impactos en el medio donde se generen. Estas técnicas deben contar de procesos principales como: IDENTIFICACION, SEGREGACION, ALMCENAMIENTO, TRASNPORTE Y DISPOSICION FINAL, los cuales se realizarán en cumplimiento del marco legal (Ley General de Residuos Sólidos, su Reglamento y otras normas aplicables), así mismo se debe buscar su eficacia y sostenibilidad en el tiempo.

El área Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental estará a cargo de supervisar las prácticas de manejo de todos los residuos generados, a fin de mejorar los procedimientos dentro de una política de Prevención de Riesgos y gestión ambiental y la normativa legal aplicable.

El presente Plan de Manejo de Residuos describe los procedimientos, materiales, y lugares específicos que serán implementados para el manejo, segregación y disposición de los residuos identificados en el presente plan.


## 2. ANTECEDENTES.

El desarrollo del proyecto, generará residuos sólidos, los cuales deberán tener un manejo sanitario, conforme la legislación ambiental<sup>1</sup> peruana y políticas de GyM lo disponen.

La zona donde se desarrolla del proyecto **CONSORCIO LIMA ACTIVIDADES COMERCIALES** esta en el ámbito urbano y por lo tanto cuenta con servicio municipal de recolección de residuos urbanos, por otro lado los residuos no peligrosos generados (residuos de demolición, es decir escombros) serán manejados por la empresa en las etapas de generación, segregación y almacenamiento temporal, la empresa realizará la disposición final de los residuos no peligrosos a través de empresas certificadas para dicho efecto EPS-RS, a su vez aplicará un sistema de segregación y almacenamiento temporal de los residuos como plástico, vidrio y papel los cuales vendidos para generar ingresos económicos para el proyecto.

Un componente decisivo para el desarrollo de este plan será la participación pro-activa de los trabajadores en todas áreas que el proyecto contemple.

<sup>1</sup> Ley N 27314: "Ley General de Residuos Sólidos".

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS (PMR)	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales	Página : 3 de 20

### 3. ALCANCE

El presente plan de manejo de residuos está diseñado para todas las áreas de trabajo de las bases del proyecto consorcio lima actividades comerciales.

### 4. OBJETIVOS DEL PLAN

#### 4.1 Objetivo General


- El objetivo principal del PMR es garantizar el adecuado manejo de los residuos generados durante el desarrollo del proyecto **CONSORCIO LIMA ACTIVIDADES COMERCIALES** para evitar o minimizar riesgos y daños a los trabajadores y al medio ambiente.

#### 4.2 Objetivo Especifico.

- Implementar un sistema de disposición de residuos sólidos que asegure una adecuada segregación, almacenamiento temporal y disposición final.
- Recuperar el valor agregado de los residuos, como opción ecológicamente responsable y de educación ambiental.
- Mitigar los impactos ambientales que generan los residuos sólidos en el Área de Influencia Directa del proyecto.

### 5. RESPONSABILIDADES

- a. **Gerente del proyecto:** Liderar la implementación del presente Procedimiento de manejo de Residuos sólidos en proyecto.
- b. **Jefe de PdRGA:** Capacitar y verificar el cumplimiento del plan y de los procedimientos.
- c. **Ingenieros de Campo:** Conocer y facilitar el cumplimiento de los procedimientos. Implementar los materiales en cada frente de trabajo.
- d. **Capataces:** Coordinar con su personal la aplicación del plan y procedimientos adjuntos en el presente plan.
- e. **Trabajadores:** Cumplir con lo dispuesto en el presente plan.

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS (PMR)	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales	Página : 4 de 20

## 6. DEFINICIONES

Para el diseño del presente PMR, fue necesario contar con algunas definiciones establecidas por la **Ley General de Residuos Sólidos N° 27314** y su reglamento (Decreto Supremo N° 057-2004-PCM).

**Residuos:** Son aquellas sustancias, productos o subproductos de naturaleza sólida o semisólida, descartados por el hombre y que deben ser tratados de manera eficiente a través de un sistema que incluya, según corresponda, una serie de tratamientos para su disposición final. Este proceso se debe llevar a cabo según lo establecido por la normatividad nacional, debido a los riesgos que causan a la salud y el ambiente.

**Minimización:** Este proceso implica reducir en lo mínimo posible el volumen y la peligrosidad de los residuos sólidos generados, a través de cualquier estrategia preventiva, procedimiento o técnica utilizada durante las actividades operativas.

**Reaprovechar:** Buscarle utilidad a aquel residuo sólido que ha sido desechado, usando técnicas de reaprovechamiento como el reciclaje.

**Reciclaje:** Toda aquella actividad que permite reaprovechar un residuo sólido, mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.


**Recuperación:** Toda actividad que permita reaprovechar partes de sustancias o componentes que constituyen residuos sólidos.

**RR SS:** Residuos Sólidos

**Generador:** Se refiere a la persona natural o jurídica, que en el desarrollo de sus actividades (productor, importador, distribuidor, comerciante o usuario) genere residuos sólidos. También se considera como generador al poseedor de residuos sólidos peligrosos, cuando no se pueda identificar al generador real y a los gobiernos municipales, a partir de las actividades de recolección.

**Disposición final:** Es la última etapa del manejo de los residuos sólidos, la cual implica disponer en un ambiente seguro y de forma permanente los residuos sólidos generados durante una actividad.

**Manejo de Residuos Sólidos:** Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, transporte, tratamiento y disposición final, o cualquier otro

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS (PMR)	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales	Página : 5 de 20

procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final del residuo.

**Residuos Peligrosos:** Son aquellos residuos que por su naturaleza o el manejo al que van a ser sometidos, representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente. Un residuo se considera peligroso cuando presenta por lo menos una de las siguientes características:

- ✓ Auto combustibilidad
- ✓ Reactividad
- ✓ Explosividad
- ✓ Corrosividad
- ✓ Toxicidad
- ✓ Radioactividad
- ✓ Patogenicidad

**Contenedor:** Recipiente fijo o móvil en el que los residuos se depositan para su almacenamiento o transporte.


**Envasado:** Acción de introducir un residuo en un recipiente para evitar su dispersión o evaporación, así como para facilitar su manejo.

**Almacenamiento:** Acumulación temporal de residuos en condiciones técnicas como parte del sistema de manejo hasta su disposición final.

**Almacenamiento Temporal:** Acumulación inicial de los residuos generados por la fuente, utilizando contenedores para su almacenamiento y posterior evacuación hacia el almacenamiento central.

**Segregación:** Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos para ser manejados en forma especial. Esta agrupación sólo se realiza en la fuente de generación o en una instalación de tratamiento operada por una empresa autorizada.



	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS (PMR)	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales	Página : 6 de 20

## 7. GENERACION DE RESIDUOS EN EL PROYECTO

Los residuos generados en el proyecto serán identificados y clasificados de acuerdo a su origen (sólidos y efluentes) y por cada área y proceso del proyecto, para su respectivo manejo.

**Tabla N° 1: Áreas del proyecto identificadas en el PMR**


IMPLANTACIÓN	GESTIÓN COMERCIAL	ADMINISTRACIÓN
Oficinas de Implantación	Oficinas de Gestión Comercial (Lectura, Inspecciones y Distribución)	OFICINAS ADMINISTRATIVAS
Implantación Reflote Marco y Tapa (Corte y Rotura)	Cierres y Reaperturas	
Implantación Selectiva	Clandestinos	
Implantación por Robo de Medidores	Lectura Remota	
Implantación Pura	Mantenimiento Correctivo	

### 7.1 IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

Los residuos que se generarán durante los procesos del **PROYECTO CONSORCIO LIMA ACTIVIDADES COMERCIALES** han sido clasificados de acuerdo a su origen, esta clasificación es relevante para definir la forma más apropiada de manejo de cada residuo.

**7.1.1 Residuo Sólido Municipal:** Residuo sólido o semisólido proveniente de las actividades urbanas en general. Puede tener origen residencial o doméstico, comercial, institucional, de la pequeña industria o del barrido y limpieza de calles, mercados, áreas públicas y otros.

- **Residuos de Materia Orgánica:** Es todo residuo que se genera en nuestras instalaciones y está constituido por materia orgánica, tales como restos de alimentos.
- **Residuos Domésticos (Común):** Residuos en nuestras instalaciones, constituido por materia inorgánica, plásticos y envases de vidrio, así como productos de limpieza que no se hallen contaminados por ninguna sustancia que se determine como nociva.

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS (PMR)	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales	Página : 7 de 20

- **Residuos de Papel y Cartón:** Residuos de naturaleza orgánica que se generan básicamente en nuestras oficinas y almacenes.
- **Residuos Metálicos:** Los residuos generados en le proyecto como herramientas en mal estado, carretillas, cajas metálicas.
- **Residuos Peligrosos:** Residuos generados en el proyecto como embases de productos químicas de aseo, asfalto líquido, tóner y serán almacenados en tacho de color descrito en el cuadro N° Código de Colores.


**7.1.2 Residuos de Construcción o Demolición:** Aquellos residuos que se genera en las actividades de corte, implantación selectiva, implantación marco y tapa demolición de veredas, movimientos dentro de implantación (Reflote, Marco y Tapa), lectura remota, clandestinos, cierres y reaperturas.

**7.1.3 Efluentes Líquidos:** La empresa en el desarrollo del proyecto genera aguas grises y aguas negras, las cuales serán evacuadas por los sistemas de desagüe; para su tratamiento y disposición final por la municipalidad competente de cada base del proyecto, por considerarse de origen urbano.

**Cuadro N°1: RESIDUOS GENERADOS EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO**

PUNTO DE GENERACION	RESIDUO	TIPO	APROVECHABLE	NO APROVECHABLE
<b>IMPLANTACIÓN REFLOTE MARCO Y TAPA</b>	<b>RESIDUOS DE DESMONTE</b>	<b>C/D</b>		<b>(X)</b>
	<b>MATERIAL DE REMOCIÓN</b>	<b>C/D</b>		<b>(X)</b>
	<b>MALLAS DE PLASTICOS</b>	<b>C/D</b>	<b>(X)</b>	
	<b>CINTAS DE PLASTICOS</b>	<b>C/D</b>	<b>(X)</b>	
	<b>BOLSAS DE CEMENTO</b>	<b>C/D</b>	<b>(X)</b>	
	<b>RESIDUOS DE MEZCLA DE CEMENTO</b>	<b>C/D</b>	<b>(X)</b>	
	<b>TUBOS DE PVC</b>	<b>C/D</b>	<b>(X)</b>	
	<b>TAPAS DE METAL</b>	<b>C/D</b>		<b>(X)</b>
	<b>MEDIDORES</b>	<b>C/D</b>		<b>(X)</b>
	<b>MALEZA Y MADERA (TARUGOS CORTADOS)</b>	<b>M</b>		<b>(X)</b>
	<b>RESIDUOS DE DESMONTE</b>	<b>C/D</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>
	<b>RESIDUOS DE MEZCLA DE CEMENTO</b>	<b>C/D</b>		<b>(X)</b>
<b>LECTURA REMOTA</b>	<b>MALEZA Y MADERA (TARUGOS CORTADOS)</b>	<b>M</b>		<b>(X)</b>

<b>CLANDESTINOS</b>	<b>RESIDUOS DE DESMONTE</b>	<b>C/D</b>		(X)
	<b>RESIDUOS DE MEZCLA DE CEMENTO</b>	<b>C/D</b>		(X)
	<b>MATERIAL DE REMOCIÓN</b>		(X)	
	<b>MALLAS DE PLASTICOS</b>	<b>C/D</b>	(X)	
	<b>CINTAS DE PLASTICOS</b>	<b>M</b>	(X)	
	<b>MALEZA</b>	<b>C/D</b>		
	<b>TUBOS DE PVC</b>	<b>M</b>	(X)	(X)
<b>IMPLANTACIÓN SELECTIVA</b>	<b>RESIDUOS DE DESMONTE</b>	<b>C/D</b>		(X)
	<b>BOLSAS PAPEL DE CEMENTO</b>	<b>C/D</b>		
	<b>RESIDUOS DE MEZCLA DE CEMENTO</b>	<b>C/D</b>	(X)	(X)
	<b>TUBOS DE PVC</b>	<b>C/D</b>	(X)	
<b>CORTE</b>	<b>RESIDUOS DE MEZCLA DE CONCRETO</b>	<b>C/D</b>		(X)
<b>ROTURA O DEMOLICIÓN</b>	<b>RESIDUOS DE DESMONTE</b>	<b>C/D</b>		(X)
<b>ALMACENES</b>	<b>CAJAS DE CARTÓN</b>	<b>M</b>	(X)	
	<b>BOLSAS DE PLÁSTICAS</b>	<b>M</b>	(X)	
	<b>TELAS (POLOS, PANTALONES, CHALECOS)</b>	<b>M</b>	(X)	
	<b>CASCOS</b>	<b>C/D</b>	(X)	
	<b>TUBOS DE PVC</b>	<b>C/D</b>	(X)	
	<b>LENTEs USADOS</b>	<b>C/D</b>	(X)	
	<b>BOTAS USADAS</b>	<b>C/D</b>	(X)	
	<b>GUANTES DE JEBE</b>	<b>C/D</b>	(X)	
	<b>MADERA Y PARIHUELAS USADAS</b>	<b>C/D</b>	(X)	
	<b>CAJAS METALICAS USADAS</b>	<b>C/D</b>	(X)	
	<b>ENVASES QUIMICOS USADOS</b>	<b>C/D</b>		(X)
	<b>TONER</b>			(X)
	<b>LASTAS DE SPRAY</b>			(X)
<b>SERVICIOS HIGIENICOS, DUCHAS y VESTIDORES</b>	<b>RESIDUOS GENERALES</b>			(X)
	<b>EFLUENTES LÍQUIDOS</b>	<b>M</b>		(X)
<b>CASETAS DE VIGILANCIA</b>	<b>PAPEL DE OFICINA</b>	<b>M</b>	(X)	
	<b>CARTON</b>	<b>M</b>	(X)	

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS (PMR)	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales	Página : 9 de 20

	<b>BOTELLAS PLASTICAS</b>	<b>M</b>	<b>(X)</b>			
<b>OFICINAS ADMINISTRATIVAS</b>	<b>PAPEL USADO DE OFICINA</b>	<b>M</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>
	<b>RESTOS DE ALIMENTOS</b>	<b>M</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>
	<b>UTILES DE OFICINA</b>	<b>M</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>
	<b>CARTUCHOS TINTAS, TONERS DE IMPRESORAS Y FOTOCOPIADORAS</b>	<b>M</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>
	<b>CAJAS DE CARTON</b>	<b>M</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>
	<b>BOTELLAS DE PLASTICO</b>	<b>M</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>
	<b>TONER</b>	<b>M</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>
<b>CAFETIN</b>	<b>RESTOS DE ALIMENTOS</b>	<b>(X) M</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>
	<b>PAPEL</b>	<b>M</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>
	<b>EFLUENTES LIQUIDOS</b>	<b>M</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>
	<b>LATAS</b>	<b>M</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>
	<b>FRASCOS Y BOTELLAS DE VIDRIO</b>	<b>M</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>	<b>(X)</b>


Del cuadro se describe: M: Municipal; C/D: De construcción o desmonte; Peligroso: p

## 8. MANEJO DE RESIDUOS

### 8.1 Manejo De Residuos

Los residuos que se generados en el desarrollo del proyecto serán recolectados desde los puntos de generación, en donde estos residuos se dispondrán en bolsas de polietileno y tachos de 80 L según el valor agregado de los residuos y su potencial de reciclaje, estas serán cerradas al momento de ser retiradas desde los tachos y una bolsa nueva será inmediatamente repuesta en el tacho vacío, los residuos generales y sin potencial económico serán dispuestos al recojo municipal y a los residuos con potencial económico serán comercializados.





Para facilitar la colección y clasificación de los residuos, se asignarán sitios específicos en distintas áreas de generación de residuos las cuales son: oficinas de administración, oficinas de implantación y oficinas de gestión comercial, cafetín y sala de reuniones para la colección de los residuos y su adecuada segregación.


	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS (PMR)	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales	Página : 10 de 20

## 8.2 Segregación

La segregación de residuos es un proceso de selección en categorías específicas, CONSORCIO LIMA ACTIVIDADES COMERCIALES se basa en el Instituto de Defensa de la Competencia y el Instituto de la Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi), de acuerdo con la Norma Técnica Peruana (NTP 900.058.2005), establece los colores a utilizar en los dispositivos de almacenamiento de residuos, con el fin de asegurar la identificación y segregación de los mismos. En el Cuadro 2, se indica los códigos de colores de los envases que se deben de utilizar para la selección de residuos.

**Cuadro N° 2: CODIGO DE COLORES**

	<i>REAPROVECHABLE</i>	<i>NO REAPROVECHABLE</i>	<i>DESCRIPCION</i>
<i>METAL</i>			Latas de alimentos y bebidas, cierras desgastadas, etc.).
<i>VIDRIO</i>			(botellas de bebidas gaseosas, vasos, envases de alimentos, perfumes, etc.
<i>PAPEL Y CARTON</i>			(periódicos, revistas, folletos, catálogos, impresiones, fotocopias, papel, sobres, cajas de cartón, guías telefónicas, etc.
<i>PLASTICO</i>			Envases de yogurt, leche, alimentos, vasos, platos, cubiertos descartables, botellas de bebidas gaseosas, tubos, bolsas


	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC
	<b>PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS (PMR)</b>	Versión: 01
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales</b>	Página : 11 de 20

			de detergente, envases de champú, empaques o bolsas.
<b>ORGANICO</b>	●		Materia orgánica, tales como restos de alimentos, madera, etc.
<b>GENERALES</b>		●	<i>Son los residuos que pueden no aprovecharse en ningún proceso, Residuos de servicios higiénicos mallas, cintas en mal estado, envolturas de galleta, entre otros.</i>
<b>PELIGROSAS</b>		●	<p><i>Son los residuos con alguna presencia de productos químicos, aceites, brea, ácidos, tóner y etc. usados en el desarrollo del proyecto.</i></p> <p><b>La disposición final de los tóner se realizara cumpliendo los estándares de Graña y Montero</b></p>

### 8.3 Almacenamiento

Los residuos generados durante el proyecto serán acondicionados de acuerdo a su origen; y se ubicarán zonas específicas para el almacenamiento temporal de residuos, los cuales estarán debidamente señalados para su rápido acceso.

El almacenamiento dependerá del tipo de residuo que se quiera almacenar hasta que este, sea trasladado para su disposición final.

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS (PMR)	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales	Página : 12 de 20

### 8.3.1 Almacenamiento de Residuos de origen Municipal

El almacenamiento de los residuos se dará en recipientes herméticos y separados según su origen (composición). Estos recipientes se encontrarán debidamente rotulados (NTP 900.058,2005 Gestión Ambiental y de Residuos).


**Código de Colores para los Dispositivos de Almacenamiento de Residuos) y cumpliendo las siguientes disposiciones:**

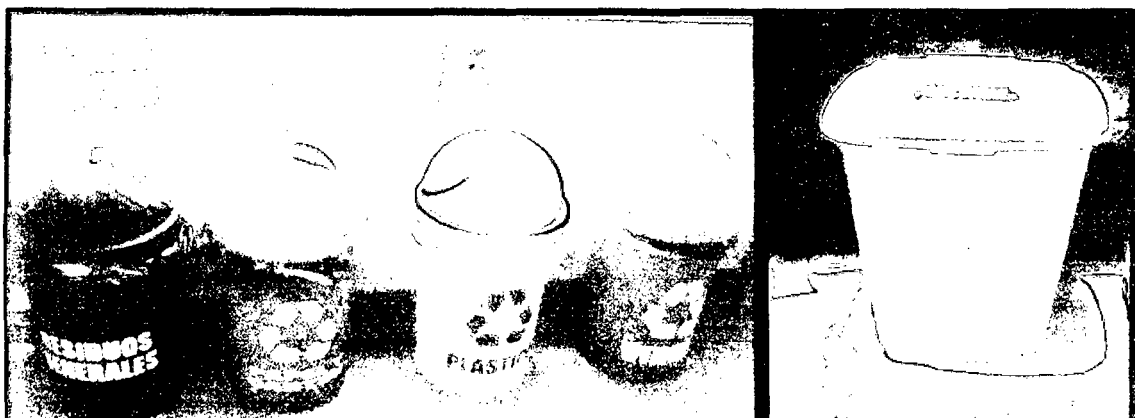
- Los pisos serán lisos, de material impermeable y resistente.
- Los tachos se encontrarán en buenas condiciones y estar provistos de tapas de sellado hermético con asas que faciliten su traslado.
- Los Tachos contarán con letreros de identificación por tipo de desecho, así como, la identificación correspondiente en cada uno de los recipientes usados.
- Se deberá contar con carteles adicionales con instrucciones de seguridad para aquellos residuos cuya peligrosidad lo amerite, indicando si es necesario el uso de equipos de protección personal para su manejo.

Para un mayor control en el almacenamiento, se deberá llevar a cabo inspecciones periódicas (semanales) de los contenedores provistos de residuos, en busca posibles puntos de falla en el recipiente y de esta manera hacer el reemplazo de los mismos.

**Cuadro N°2: FOTOS DE SEGREGACION DE RESIDUOS**



	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS (PMR)	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales	Página : 13 de 20



Los tachos codificados y descritos con el tipo de residuo se encuentran ubicados en zonas estratégicas de generación de residuos (oficinas, almacenes, sala de reuniones, servicios higiénicos y patio central)

### 8.3.2 Almacenamiento de Residuos de Construcción y o Demolición

#### 8.1.2.1 Escombros y Tierra Removida

Los residuos de demolición (escombros y tierra removida) generados en implantación (Reflote Marco y Tapa) serán almacenados en cada punto de trabajo realizado para su disposición final por parte de un tercero EPS-RS.



Retroexcavadora y volquete de empresa contratista a cargo de la disposición final de residuos de desmonte




Desmonte almacenados en punto de trabajo



Desmonte almacenado en puntos de trabajo para su disposición final por empresa contratista





	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS (PMR)	Versión: 01
	Consortio Lima Actividades Comerciales	Página : 14 de 20

Los residuos de desmonte generados en las actividades de Gestión Comercial: cierres y reaperturas, clandestinos, lectura remota e implantación selectiva serán almacenados temporalmente en cada base del proyecto (VES-CHO), para su respectiva disposición final por parte de un tercer EPS-RS.

#### **8.1.2.2 Residuos de Mezcla y Pasta de Cemento**


Los residuos sobrantes de mezcla de cemento (Implantación) se usarán para el siguiente punto de trabajo, y la mezcla residual de todo el trabajo diario, de existir, se formara una masa solida y se colocara en el área de desmonte (escombros y tierra removida), para su disposición final por la empresa contratista.

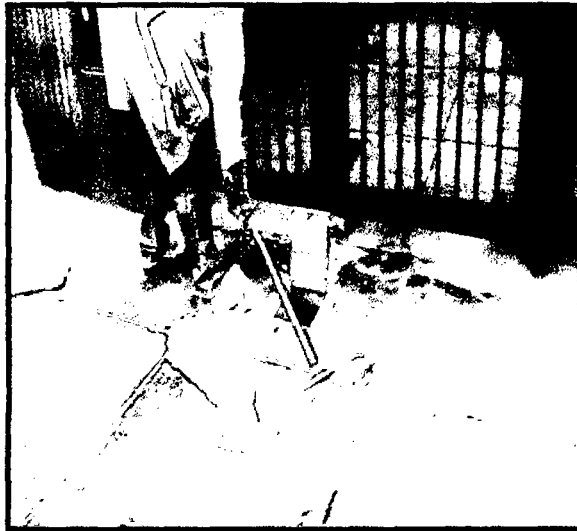
Los residuos de pasta de cemento generados en la actividad de corte serán manejados de la siguiente manera:

- **Cuando exista áreas verdes:** se usaran una superficie plástica de 1.5 m de ancho x 1.5 m de largo usándose como base y dispuestos en la caja de control para su disposición final por parte de la empresa contratista; y siguiendo el la cartilla N° 1 de los anexos.

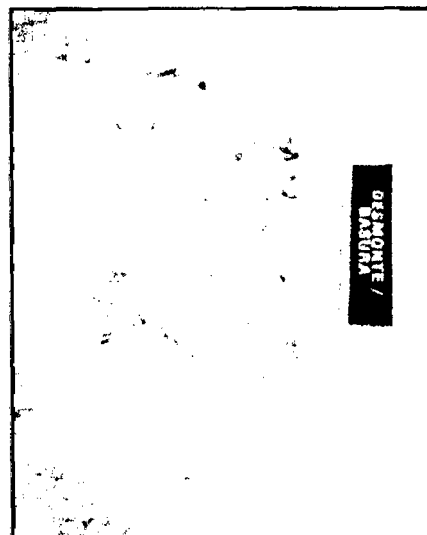


- **Cuando no exista áreas verdes:** Se dispondrá los residuos de pasta de cemento en la caja de control vertiéndolas con la ayuda de un jalador.


	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC
	<b>PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS (PMR)</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Consortio Lima Actividades Comerciales</b>	<b>Página : 15 de 20</b>



Los residuos de desmonte generados en las actividades de Gestión Comercial: cierres y reaperturas, clandestinos, lectura remota e implantación selectiva serán almacenados temporalmente en cada base del proyecto (VES-CHO), para su respectiva disposición final por parte de un tercer EPS-RS.



El área de desmonte se encuentra ubicada en zonas estratégicas y debidamente señalizadas. (Patio central DE BASE VES y cochera BASE CHO) donde no afecten al libre tránsito de unidades móviles personal.

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS (PMR)	Versión: 01
	Consortio Lima Actividades Comerciales	Página : 16 de 20

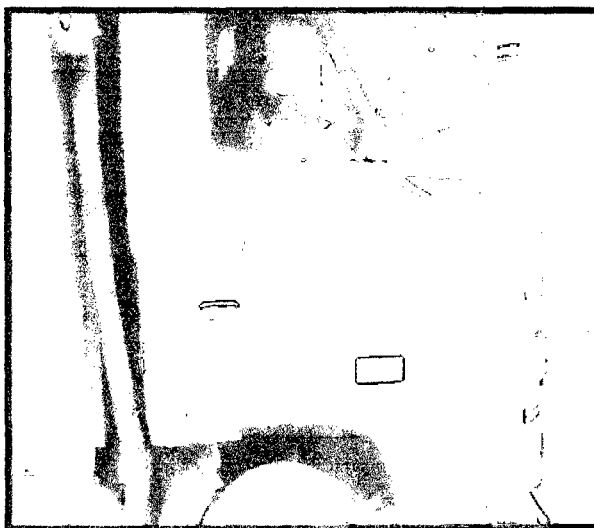
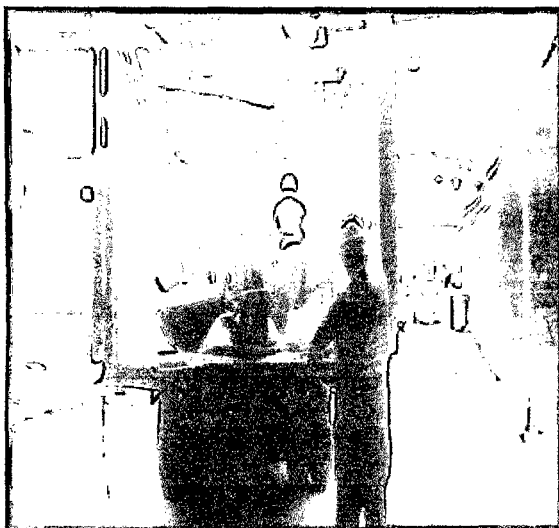
## 9. DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS

La disposición final de residuos generados en las bases del proyecto tendrá en el siguiente proceso.


**9.1 Disposición Final de Residuos de origen Municipal:** La empresa dispondrá parte de estos residuos (Metal, plástico, papel y cartón, vidrio) a las ONG Remar y La Sociedad Apostólica "Santa Maria" como parte de su responsabilidad social por intermedio del área de relaciones comunitarias.

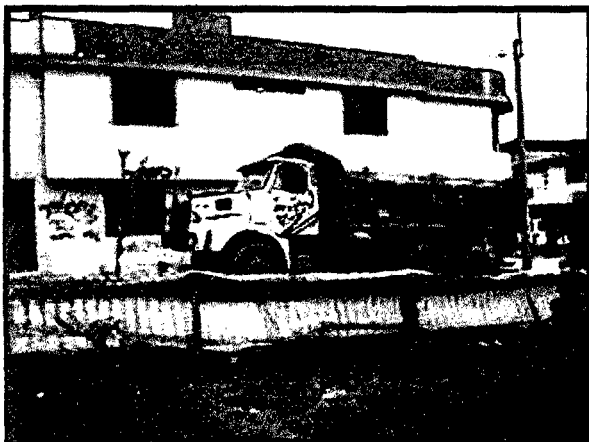
La empresa generará recursos económicos con estos residuos, mediante la venta de las mismas a empresas certificadas de reciclaje o centros de acopio de residuos sólidos.

La empresa dispondrá sus residuos peligrosos como embases de productos químicos a aseguradores aprobados por las municipalidades de cada distrito.



**9.2 Disposición de residuos de construcción o demolición:** La empresa en su compromiso de protección con el Medio Ambiente y el cumplimiento de su Política Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental realizará la disposición final de residuos de construcción o desmonte por intermedio de un tercero una Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS) certificada y con sustento de experiencia en este tipo de actividades.

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC
	<b>PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS (PMR)</b>	Versión: 01
	<b>Consortio Lima Actividades Comerciales</b>	Página : 17 de 20



## 10. SUPERVISIÓN, MONITOREO Y REGISTROS

Consortio lima actividades comerciales tendrá bajo el área de PdRGA la supervisión, monitoreo y registros:

### 10.1 Supervisión


La supervisión se realizará a cargo de todo el personal capacitado en los tópicos descritos en el **TITULO 11**, reportando posibles casos de fallas y/o debilidades en el manejo de residuos sólidos (generación, almacenamiento y disposición final) al área de PdRGA para su levantamiento de las mismas.

### 10.2 Monitoreo

Los Monitores de Seguridad y Gestión Ambiental serán responsables de controlar y verificar la correcta segregación, almacenamiento y disposición final de residuos dentro de las bases del proyecto.

Los Monitores se encargaran de verificar el buen estado de los tachos donde se realiza la segregación de residuos y las instalaciones de almacenamiento temporal, así como la disposición final.

Los Monitores serán responsables de llenar los formatos de generación de residuos sólidos, adjuntados en el plan, por cada área donde se generen en las respectivas bases.

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS (PMR)	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales	Página : 18 de 20

### 10.3 Registros

Consorcio lima actividades comerciales se encargará de llevar un registro detallado de los residuos generados por las diferentes actividades y áreas durante el desarrollo del Proyecto.

Es responsabilidad de las ONG Remar y La Sociedad Apostólica “Santa María” y empresas certificadas de reciclaje, entregar registros que comprueben la adquisición de y/o venta de residuos.

## 11. CAPACITACIÓN

La intensidad y calidad de la capacitación para el manejo de residuos, dictada a los trabajadores por **CONSORCIO LIMA ACTIVIDADES COMERCIALES** dependerá de las actividades que se realicen y del tipo de residuo generado. El personal del proyecto deberá tener conocimiento sobre los residuos generados y los posibles impactos que éstos pueden tener hacia el ambiente y la salud.

Con el fin de realizar una adecuada capacitación del personal, se llevarán a cabo, charlas de sensibilización, las cuales deben contar con los tópicos siguientes:

- Política de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental
- Clasificación de residuos.
- Identificación de los residuos peligrosos (inflamabilidad, toxicidad, corrosividad, reactividad, patogenicidad, radioactividad).
- Identificación de los residuos no peligrosos (orgánicos, inertes).
- Segregación de residuos.
- Disposición de los residuos peligrosos y no peligrosos.
- Normas de seguridad en el manejo de residuos.

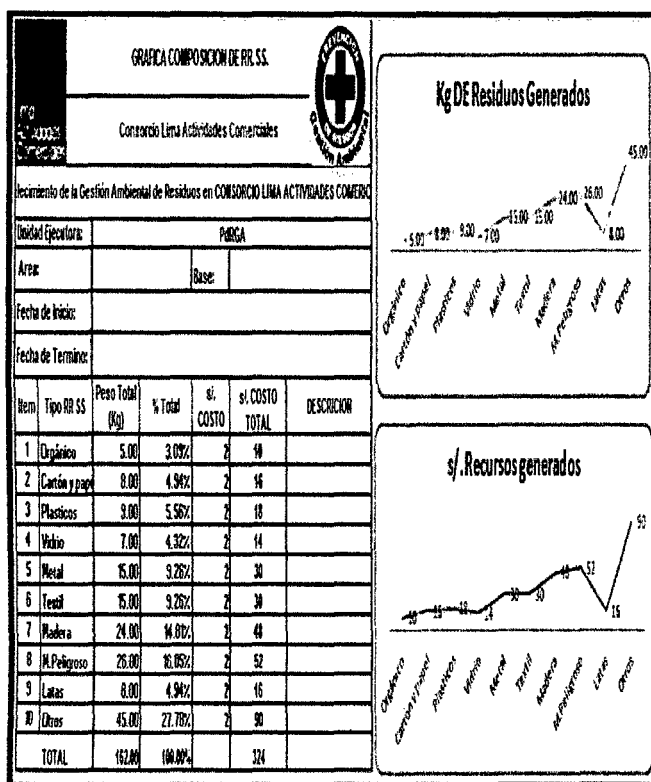
Se brindará una capacitación especializada para los trabajadores encargados del manejo; este personal deberá recibir capacitación específica para el desempeño de sus funciones, enfatizando en el manejo seguro y cuidadoso de los residuos. Para ello, se tendrán en cuenta los siguientes tópicos:

- Conocimiento de actividades y generación de residuos
- Clasificación y segregación de residuos

- Procedimientos para recolección, almacenamiento y disposición final.
- Control, monitoreo y llenado de registro de residuos.

Luego de recibir la capacitación, el personal a cargo del manejo de residuos será evaluado periódicamente, con el fin de calificar el desempeño de sus funciones.

## 12. ANEXOS



**EVALUACIÓN DE PERSONAL:**

1. ¿Qué hace Ud. Con los residuos que genera en su área de trabajo?

1.- Los deposito en TACHOS SIN ROTULAR

2.- Los deposito en TACHOS SIN ROTULADOS POR CADA RESIDUO

3.- Los deposito en cualquier TACHO

2. ¿De que manera almacena los residuos en bodega?

1.- En TACHOS ESPECIFICOS PARA CADA RESIDUO

2.- Arroja los residuos en cualquier TACHO

**CALIDAD DEL SERVICIO:**

3. ¿Cada cuanto días se debería recoger los residuos en su área de trabajo?

1.- Diario

2.- Cada 2 días

4. ¿Esta frecuencia le parece:

1.- Suficiente

2.- Insuficiente

5. ¿La calidad del servicio es?:

1.- Buena

2.- Regular

3.- Mala

6. El comportamiento del personal del servicio de recolección de residuos es:

1.- Buena

2.- Regular

3.- Mala

7. En su opinión ¿De quien es la responsabilidad de mantener limpia su área?

1.- Del Personal de Limpieza

2.- Del trabajador

3.- Ambos

8. ¿Qué Tipo de Residuos Sólidos colocaría en su área de trabajo?

1.- Blanco (Botellas Plásticas) ☐ 4.- Marrón (orgánicos) ☐

2.- Verde (Vidrio) ☐ 5.- Negro (generales) ☐


3.- Azul (papel y cartón) ☐


9. ¿Quiérese participar de un taller de capacitación en el manejo de Residuos?

1.- Si ☐ Die Particular ☐


2.- No ☐ Sabado ☐ Domingo ☐

## Registro de Generación de RR SS

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC
	<b>PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS (PMR)</b>	Versión: 01
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales</b>	Página : 20 de 20

 <b>CONSORCIO LIMA ACTIVIDADES COMERCIALES</b> "Fortalecimiento de la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos"											
Unidad Ejecutora:		PdRGA									
Area:		Base:									
Fecha de Inicio:											
Fecha de Terminar:											
Item	Tipo RR SS	Cantidad de Residuos Generados (Kg/día)							P. Total	% Total	
		AREA	AREA	AREA	AREA	AREA	AREA	AREA			
1	Orgánico	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	35,000	18.32%	
2	Cartón y papel	1,000	2,000	3,000	5,000	6,000	6,000	6,000	29,000	15.18%	
3	Plásticos	1,000	2,000	3,000	5,000	1,000		2,000	14,000	7.33%	
4	Vidrio	1,000	2,000	3,000	5,000	1,000	2,000	2,000	16,000	8.38%	
5	Metal	1,000	2,000	3,000	5,000	1,000	2,000	2,000	16,000	8.38%	
6	Textil	1,000	2,000	3,000	5,000	1,000	2,000	2,000	16,000	8.38%	
7	Madera	1,000	2,000	3,000	5,000	1,000	2,000	2,000	16,000	8.38%	
8	M. Peligroso	1,000	2,000	3,000	5,000	1,000	2,000	2,000	16,000	8.38%	
9	Latas	1,000	2,000	3,000	5,000	1,000	2,000	2,000	19,000	9.95%	
10	Otros	1,000	2,000	3,000	5,000	1,000	2,000		14,000	7.33%	
TOTAL		14,000	23,000	32,000	53,000	19,000	25,000	25,000	191,000	100.00%	

**Registro General de RR SS**

 <b>MONITOREO DE SEGREGACION DE RESIDUOS SOLIDOS</b>				
AREA:				
UBICACIÓN DE LA BASE:				
FECHA DE INICIO DE LA OBRA: / / (dd/mm/aa)				
TIPO:				
IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS	PESO Kg	ESTADO DE TACHOS DE RESIDUOS	BUENO	
			CAMBIO	
Orgánico		SEGREGACION DE RESIDUOS <b>INADECUADA</b> <b>ADECUADA</b>	OBSERVACIONES GENERALES	
Cartón y papel				
Plásticos				
Vidrio				
Metal				
Textil				
Madera				
M. Peligroso				
Latas				
Otros				
OBSERVACIONES ADICIONALES:				

**Formato de Monitoreo de residuos**



<b>DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA IMPLEMENTACION DE SEGURIDAD BASADA EN LOS COMPORTAMIENTOS EN OBRA</b>	<b>Código :</b> GyM PdRGA
		<b>Versión:</b> v01
		<b>Página:</b> 1 de 11

#### **I. OBJETIVO**

Reducir los accidentes e incidentes en las Obras de GyM mediante el aumento progresivo de comportamientos seguros de nuestros trabajadores propios y de empresas subcontratistas que intervienen en nuestras operaciones.

#### **II. ALCANCE**

El Proceso de Gestión de Seguridad Basada en los Comportamientos como herramienta de nuestro Sistema de Gestión de PdR GA de GyM SA. abarca los procesos de ingeniería y construcción de obras civiles, obras electromecánicas y edificaciones de los proyectos ejecutados en el Perú".

En este alcance se encuentran incluidas las actividades realizadas en Obras, Proyectos, Almacén Central de Equipos (CEQ) y Oficina Principal.

#### **III. GENERALIDADES**

- El proceso establece las responsabilidades de diferentes personas en todos los niveles de dirección.
- El proceso describe el procedimiento para definir/actualizar a los comportamientos críticos a ser observados.
- El proceso establece el procedimiento estándar para hacer observaciones del comportamiento.
- El proceso establece el flujo de acciones que se realizarán.
- El proceso describe la evaluación de la calidad de las observaciones al igual que la forma de evaluar el proceso.

#### **IV. DEFINICIONES**

##### **a. Comportamientos Críticos:**

Comportamientos o efectos de los comportamientos que sean observables y que tengan una importancia relevante para considerar el trabajo como inseguro.

##### **b. Observación de Comportamientos Críticos:**

Herramienta que, sobre la base de la observación de comportamientos, tiene como objetivo **retroalimentar y reforzar** a los trabajadores observados sobre su desempeño en materia de seguridad durante la ejecución de las labores cotidianas, así como descubrir las oportunidades para asegurar un mejor desempeño. A través de ella es posible identificar:

- Los comportamientos seguros y peligrosos de los individuos al desempeñar sus actividades laborales y la relación que establecen con los peligros de su entorno para enfrentarlos.
- Condiciones físicas, humanas y organizativas que pueden ser causa de comportamientos peligrosos y que pueden ser corregidas a través de los aportes del observador y los propios trabajadores.

<b>Elaborado/Modificado por:</b> Claudia Alvarez Dongo Asesor en SBC	<b>Revisado por:</b> Jose Carlos Bartra Jefe de PdRGA GyM S.A.	<b>Aprobado por:</b> Juan Manuel Lambarri Gerente General GyM S.A.
<b>Fecha:</b> 24 de Marzo de 2010	<b>Fecha:</b> 10 de Mayo de 2010	<b>Fecha:</b> 10 de Mayo de 2010
<b>Firma</b>	<b>Firma</b>	<b>Firma</b>





<b>DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA IMPLEMENTACION DE SEGURIDAD BASADA EN LOS COMPORTAMIENTOS EN OBRA</b>	<b>Código :</b> GyM PdRGA
		<b>Versión:</b> v01
		<b>Página:</b> 2 de 11

**c. Retroalimentación:**

Informar verbalmente o por otra vía, el resultado del desempeño a una persona o grupo de trabajo.

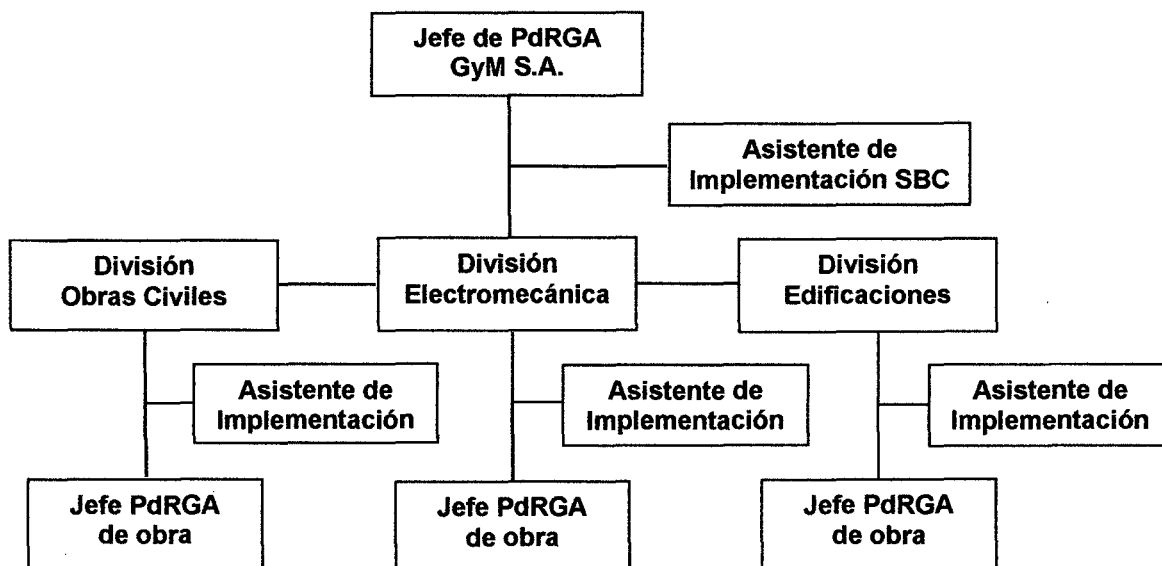
**d. Reforzamiento Positivo:**

Consiste en estimular la conducta que se desea conseguir, de tal manera que tras la aparición de la respuesta tenga lugar una consecuencia agradable para el sujeto. La inmediatez del refuerzo hace que se fortalezca la relación entre el comportamiento (respuesta) y la consecuencia.

**V. ROLES Y RESPONSABILIDADES**

**Comité Implementador SBC PdRGA.**

- Preparar y someter a aprobación el Procedimiento General
  - Coordinar las definiciones de las Actividades Críticas y los Comportamientos Críticos, así como su revisión.
  - Recibir los reportes mensuales sobre el desempeño del proceso enviados por las Obras.
  - Preparar el reporte mensual a la Gerencia General sobre los resultados del proceso.
  - Dar soporte técnico a los responsables del proceso en las obras.
  - Asegurar el mantenimiento de la información resultado del proceso.
  - Asegurar la disponibilidad en el Portal de todos los Formatos de Observaciones aprobados, o su disponibilidad material.
  - Organizar y ejecutar la formación necesaria a todo el personal implicado en los diferentes roles del proceso.
  - Preparar y ejecutar el Plan de Difusión del proceso.
  - Analizar los resultados de la evaluación de los observadores y proponer/organizar/participar en la ejecución las acciones que se deriven del mismo según le corresponda.
- Preparar y ejecutar el Plan de Difusión del proceso.





<b>DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA IMPLEMENTACION DE SEGURIDAD BASADA EN LOS COMPORTAMIENTOS EN OBRA</b>	<b>Código :</b> GyM PdRGA
		<b>Versión:</b> v01
		<b>Página:</b> 3 de 11

#### **Jefe PdRGA (OFICINA PRINCIPAL)**

- Aprobar el Programa de implementación SBC.
- Liderar el proceso de implementación de Seguridad Basada en los Comportamientos
- Proveer de recursos al proyecto (tiempo del personal involucrado en el mismo)
- Recibir y revisar reporte de avance del proceso.
- Dar soporte permanente a los Jefes de PdRGA de cada obra para la implementación.
- Aprobar y participar en el Plan de Reconocimientos.
- Monitorear el cumplimiento del plan del proyecto (cronograma, presupuesto y objetivos) y realizar los ajustes necesarios.
- Establecer la meta general (porcentaje de comportamiento seguro que se debe alcanzar en el año) del proceso en correspondencia a las metas de accidentalidad registradas en cada obra.

#### **Grupo de soporte SBC de Obra**

- Evaluar mensualmente el Proceso en cada Obra y semanalmente en las actividades de la operación, tomando como base los indicadores establecidos.
- Definir y proponer los criterios para la selección de los observadores.
- Organizar y ejecutar la formación y entrenamiento necesario a todo el personal implicado en los diferentes roles del proceso.
- Designar a las personas que formarán parte de los Comités del Proceso.
- Preparar el reporte de los resultados mensuales a la Residencia, Gerencia de Obra y Gerencia de PdRGA, incluyendo el cumplimiento de los Planes de Acción a todo nivel.
- Diseñar e implementar planes de acción a partir de los resultados de las observaciones y proponer acciones.
- Realizar seguimiento a la calidad del proceso de observación de los observadores utilizar el formato del Anexo 4. Cada miembro del comité debe realizar como mínimo dos observaciones mensuales de seguimiento a un observador. Dicho formulario se entregará al Area de PdRGA.
- Proponer a las personas candidatas y facilitar su entrenamiento como observadores.
- Aprobar a las personas propuestas como observadores.
- Identificar los observadores y observaciones más destacadas por su calidad y aporte a la prevención de accidentes y cultura de seguridad, preparar el cuadro de reconocimiento y divulgarlo.

#### **Supervisores**

- Analizar y reforzar los Comportamientos Críticos de sus colaboradores directos que corresponden a las tareas que se realizan bajo su dirección.
- Detectar la existencia de antecedentes y consecuencias que obstaculizan el desempeño seguro de estos Comportamientos Críticos.
- Definir medidas para resolver o mejorar lo detectado en el punto anterior
- Participar en el análisis de aquellos comportamientos críticos que aún no alcanzan el desempeño adecuado detectados por los observadores
- Proponer la introducción/modificación de comportamientos críticos nuevos en los formatos de observación de tareas.

#### **Asistente de Implementación**

- Recibir los registros de las observaciones realizadas por los observadores e ingresarlos en el sistema informático.
- Preparar toda la estadística del proceso.
- Coordinar las actividades del Comité implementador de obra.
- Preparar los informes que analizará el Comité implementador de la obra.



<b>DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA IMPLEMENTACION DE SEGURIDAD BASADA EN LOS COMPORTAMIENTOS EN OBRA</b>	<b>Código :</b> GyM PdRGA
		<b>Versión:</b> v01
		<b>Página:</b> 4 de 11

- Participar en el Comité de implementación del Proceso en la obra.
- Preparar los informes que se entregarán a la Gerencia de PdRGA, después de ser aprobados por el jefe de PdRGA de obra.
- Participar en los análisis que se realicen sobre resultados del proceso en sus áreas respectivas.
- Participar en la definición de los Comportamientos Críticos, así como el proceso de actualización de los mismos.
- Reportar a la Jefatura de PdRGA y Gerencia de obra las necesidades de mejora relacionadas con el programa para las cuales requiera de su apoyo.
- Capacitar a los miembros del grupo de soporte SBC de obra, observadores, gerentes y mandos intermedios según establece el Proceso de Seguridad Basada en el Comportamiento.

#### **Observadores**

- Estar entrenados para realizar las observaciones.
- Seguir el procedimiento de observación de tareas.
- Cumplir con los planes de observación que le sean asignados.
- Proponer medidas de mejoramiento a través de los formularios de observación.
- Participar en las reuniones relacionadas con la implementación del proceso.

#### **Trabajadores**

- Participar en la definición y/o actualización de los Comportamientos Críticos.
- Realizar sus acciones de trabajo rutinarias cuando sean observados.
- Participar activamente en el análisis de los resultados de las observaciones, proponiendo las mejoras y medidas que entiendan sean las adecuadas.
- Proponer las metas de mejoramiento relativas a su grupo de trabajo del Porcentaje de Comportamientos Seguros

### **VI. PASOS PARA REALIZAR LA DEFINICIÓN DE LOS COMPORTAMIENTOS CRÍTICOS**

- a. Elegir un equipo de personas responsables que definan los Comportamientos Críticos por Tareas de observación, ellos serán propuestos por el Área de Prevención de Riesgos y aprobados por la Gerencia de Obra.
- b. Elaborar un plan de trabajo para este equipo que contenga los pasos que siguen a continuación.
- c. Establecer el alcance de los Comportamientos Críticos que serán definidos o actualizados. Puede ser: **a una Tarea Crítica o una Tarea o Actividad, un grupo de Comportamientos Críticos existentes, incluso un solo Comportamiento Crítico.**
- d. Revisar la documentación relevante existente: esta documentación se refiere a: informes de investigación de accidentes o de incidentes o de averías, informes de auditorías de seguridad, de análisis de riesgos, comentarios de observadores o de trabajadores, actas del Comité de Seguridad, etc. La idea central es no ignorar ningún dato anterior que facilite la propuesta de los Comportamientos Críticos.
- e. Realizar entrevistas a los trabajadores, supervisores y monitores de PdRGA de más experiencia en las operaciones, a los responsables de PdRGA y en general entreviste a todos los que se considere que puedan aportar información relevante. El objetivo es definir los Comportamientos Críticos para la seguridad en un proceso dado, revisar si los existentes se consideran suficientes, o bien analizar la redacción de Comportamientos Críticos existentes, a fin de determinar su correspondencia con la práctica real.
- f. Revisar las Reglas de Seguridad existentes de ellas podrá extraerse información usualmente relevante. Tenga en cuenta que la redacción de las Reglas de Seguridad podría no estar en el estilo apropiado y necesite una nueva redacción.

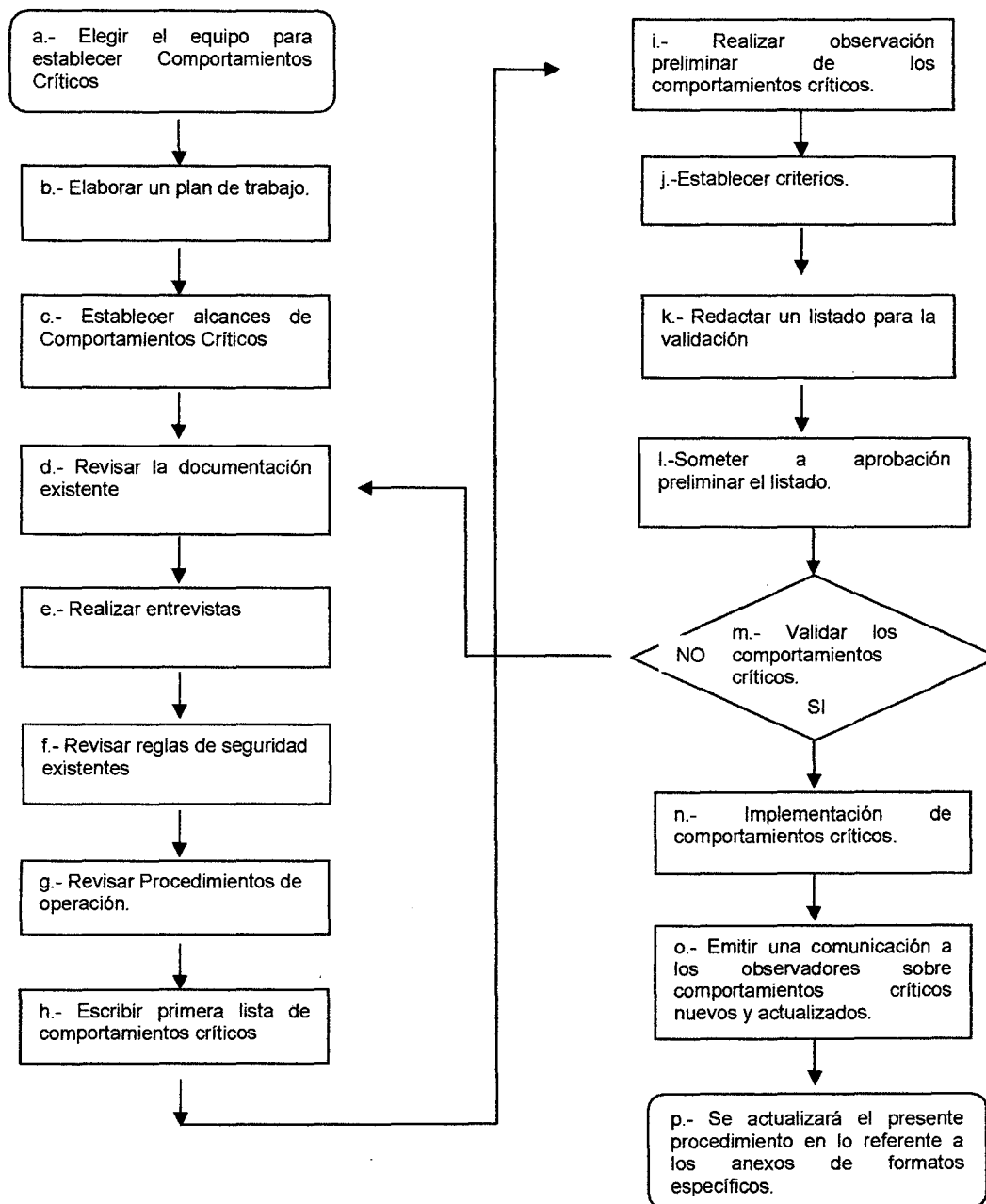


<b>DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA IMPLEMENTACION DE SEGURIDAD BASADA EN LOS COMPORTAMIENTOS EN OBRA</b>	<b>Código :</b> GyM PdRGA
		<b>Versión:</b> v01
		<b>Página:</b> 5 de 11

- g. Revisar los Procedimientos de operación establecidos.
- h. Escribir una primera lista de las definiciones de todos los Comportamientos Críticos potenciales, o perfeccione y/o actualice los que se hayan utilizado hasta el momento.
- i. Realizar una observación preliminar directa: toda la información acumulada hasta el momento deberá ser complementada con la observación directa de los comportamientos que se han estado analizando y que se constituirán en Comportamientos Críticos nuevos; o bien se perfeccionarán o actualizarán.
- j. Establecer los criterios para dar prioridades: en caso de estar desarrollando un listado de Comportamientos Críticos nuevos, habrá que seleccionar los más relevantes de la lista. Para dar prioridades se aplicarán criterios que permitan seleccionar a los más adecuados, entre ellos pueden emplearse:
  - Que puedan expresarse según la definición de Comportamientos Críticos que existe en este Procedimiento.
  - Que estén relacionadas con accidentes anteriores.
  - Que reciban consistentemente un rango elevado de importancia respecto a la seguridad en la opinión de diversas personas.
  - Que ocurran con la frecuencia suficiente como para ser observados sin dificultad.
- k. Redactar un listado para la validación: en este paso deben quedar redactados los Comportamientos Críticos en una versión lista para ser utilizadas. Al escribir las definiciones operativas de los Comportamientos Críticos, deben tenerse en cuenta 3 importantes guías:
  - Escriba en lenguaje positivo, evite las frases que empiecen con "NO" lo más posible.
  - Expresé lo que hay que hacer claramente.
  - Utilice el lenguaje que sea claro sencillo y comprensible para los trabajadores que serán observados.
- l. Someter a aprobación preliminar el listado de los Comportamientos Críticos, primero al Comité responsable de la Implementación y después al Área de PdRGA.
- m. Validar los Comportamientos Críticos: entregue el listado a varios observadores que los utilizarán para realizar observaciones, deben; al realizar la retroalimentación; solicitar expresamente opiniones sobre la redacción de los Comportamientos Críticos a los trabajadores observados. Si de esta validación resultan problemas que no puedan resolverse inmediatamente, se volverá al paso "d" de este procedimiento.
- n. Implementación de los Comportamientos Críticos: una vez superado el punto m., lo cual se considerará cuando los observadores y trabajadores no reporten ningún problema con la redacción o interpretación de los Comportamientos Críticos, los mismos serán finalmente aprobados por el Área de PdRGA e incorporados por esta área en los Formatos Específicos de PdRGA.
- o. Al mismo tiempo se emitirá una comunicación a todos los observadores sobre los Comportamientos Críticos nuevos/actualizados/perfeccionados, así como los Formatos en que aparecerán.
- p. Se actualizará el presente Procedimiento en lo referente a los Anexos de Formatos Específicos.



FLUJOGRAMA:





<b>DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA IMPLEMENTACION DE SEGURIDAD BASADA EN LOS COMPORTAMIENTOS EN OBRA</b>	<b>Código :</b> GyM PdRGA
		<b>Versión:</b> v01
		<b>Página:</b> 7 de 11

#### **VII. ELIMINACION DEFINITIVA O TEMPORAL DE COMPORTAMIENTOS CRÍTICOS Y FORMULARIOS ESPECÍFICOS**

- q. Cuando los Comportamientos Críticos reciban durante un período grande tiempo (seis meses como mínimo) 100 % de cumplimiento, el Comité Implementador del Proceso propondrá su eliminación temporal o definitiva al Área de RdRGA, el cual lo aprobará. Estos Comportamientos Críticos podrán ser reincorporados, tan pronto como exista alguna evidencia de su necesidad, lo cual podrá realizar el Comité Implementador del Proceso con su sólo criterio, informando a la jefatura de obra.
- r. Esta misma acción podrá aplicarse a Formatos Específicos seleccionados.

#### **VIII. PASOS PARA REALIZAR UNA OBSERVACION DE TAREAS**

- a. El Jefe de PdRGA indica a cada observador qué tareas serán observadas en los próximos días de acuerdo a un programa establecido con anticipación definiendo tareas y frentes de trabajo.
- b. El observador debe identificar si se requiere algún procedimiento especial, en este caso debe revisarse el mismo antes de hacer la observación. Es necesario conocer los procedimientos de las tareas críticas a observar.
- c. El observador debe contar con el Formulario Específico de Observación de Tareas.
- d. El observador debe establecer contacto con el grupo de trabajo que va a observar y les comunicará que se les va a realizar la observación de tareas para que ellos laboren normalmente y sin que se sientan presionados por dicha observación.
- e. Específicamente le informará al grupo que ningún nombre quedará registrado. Debe destacar que la observación promueve el mejoramiento mediante la participación de todos.
- f. Realizará la observar sin hacer preguntas mientras el grupo trabaja normalmente. Simultáneamente, cumplimentar el formulario de observación, respondiendo si "Cumple", "No cumple" o "No aplica" en cada práctica clave o comportamiento seguro. Si necesita preguntar o verificar algo, hágalo al final de la observación.
- g. Una vez terminada la observación, el observador retroalimentará de forma positiva los comportamientos críticos que el grupo de trabajo realizó de forma segura y destacará cada uno de estos.
- h. A continuación retroalimentará sobre aquellos comportamientos críticos que aún se detectan con posibilidades de mejora en su ejecución.
- i. Realizará un análisis en conjunto con el grupo de trabajo de los por qué? del no cumplimiento de los comportamientos críticos y de las medidas que pudieran implementarse.
- j. Cumpimentará la casilla correspondiente a los por qué? y la de los planes de mejoramiento.
- k. Informará al grupo de trabajo acerca del Porcentaje de Comportamientos Seguros obtenido y buscará lograr que se establezcan metas superiores del grupo para futuras observaciones. Anotará la meta acordada como parte del plan de mejoramiento.
- l. Especialmente debe felicitar y destacar a aquel o aquellos trabajadores que tuvieron un desempeño correcto en todos los comportamientos críticos bajo observación.
- m. Agradecerá la colaboración y estimulará una vez más la participación y el valor que tiene trabajar por la seguridad de sus compañeros.
- n. Enviará el Formulario de Observación cumplimentado al Area de PdRGA correspondiente.

#### **IX. FORMULARIOS DE OBSERVACION DE COMPORTAMIENTOS CRÍTICOS CHECK-LIST**

El Formulario de Observación de Comportamientos Críticos es una guía que orienta al observador durante el proceso de observación. Está conformado por:

- a. Datos básicos de la observación.
- b. El listado de los Comportamientos Críticos a observar.
- c. Un grupo de columnas para indicar si el **Comportamiento Crítico** se cumple, no se cumple o no aplica para la labor observada.



<b>DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA IMPLEMENTACION DE SEGURIDAD BASADA EN LOS COMPORTAMIENTOS EN OBRA</b>	<b>Código :</b> GyM PdRGA
		<b>Versión:</b> v01
		<b>Página:</b> 8 de 11

- d. Grupo de casillas para describir las causas del por qué? de los Comportamientos Críticos observados **no cumplidos**.
- e. Una casilla para escribir las recomendaciones y propuestas de medidas.

#### **X. DEFINICIONES E INSTRUCCIONES DE CUMPLIMENTADO DEL FORMULARIO DE OBSERVACIÓN DE COMPORTAMIENTOS CRÍTICOS:**

Datos Generales de Identificación:

- a. **Fecha:** Se coloca la fecha (dd/mm/aa).
- b. **Operación observada:** Se refiere a la tarea que se observa, por ejemplo: Soldadura en espacios confinados, desatado de roca, tala selectiva de árboles, etc.
- c. **Lugar de trabajo:** se refiere al sitio de la observación, por ejemplo: taller de mantenimiento eléctrico, etc.
- d. **Nombre del observador y área:** Debe escribir su nombre completo, por ejemplo Juan López. Recuerde que las letras iniciales de su nombre no son suficientes. Además debe anotar el área de al que usted reporta.

#### **XI. RESPUESTAS AL FORMULARIO:**

A continuación se indican los criterios a emplear durante el llenado del formulario de observación.

**Cumple:** Se responde que **SI CUMPLE** cuando el (los) trabajador(es) que se observa (n) sigue(n) el procedimiento o realiza(n) el Comportamiento Crítico, según se describe en cada definición.

**No Cumple:** Se responde que **NO CUMPLE** cuando el (los) trabajador(es) que se observa(n) **NO** sigue(n) el procedimiento, o realiza de manera distinta a los establecido.

**No Aplica:** Se responde **NO APLICA** cuando el Comportamiento Crítico no se requiere en la tarea que se está observando.

**Por qué, por qué, por qué:** Esta casilla es para que tanto el observador y el grupo de trabajo la complimenten describiendo cuáles fueron las causas de que dicho Comportamiento Crítico no haya sido cumplido.

**Planes de Mejoramiento:** Incluye todas las recomendaciones para cumplir el Comportamiento Crítico (incluyendo el perfeccionamiento de las condiciones del lugar de trabajo o medidas organizativas necesarias). Las recomendaciones deben ser específicas (Qué, Quién, Cuándo), prácticas, en lo posible viables de implementar en el corto tiempo y además no deben crear nuevas condiciones inseguras.

**Comentarios del Observador:** Cualquier aporte o sugerencia que el observador quiera hacer al proceso específico.

#### **XII. EVALUACION DEL PROCESO**

El objetivo de la Evaluación del proceso es **VERIFICAR** su cumplimiento y evaluar el avance del mismo, determinando las fortalezas, aciertos y oportunidades de mejora, para definir planes de acción generales.

La evaluación del Proceso se realizará cada seis meses por la Superintendencia de PdRGA con reporte al Jefe de Obra, así como a los respectivos Comités de Implementación del Proceso.

Una vez al año, la información para esta evaluación será recolectada a través de una auditoria que será conducida por un tercero sin responsabilidades directas en el proceso.

La reunión de evaluación anual la prepara el Departamento de PdRGA y en ella debe presentarse al menos:

- a. Resultados de los indicadores del proceso en el período analizado.
- b. Evaluación de los aportes del proceso hecha por las distintas áreas, por PdRGA, por los observadores y por los trabajadores.
- c. Resultados del informe de verificación (si procede en la evaluación anual).



**DEPARTAMENTO DE  
PREVENCIÓN DE  
RIESGOS Y GESTIÓN  
AMBIENTAL**

**PROCEDIMIENTO PARA LA  
IMPLEMENTACION DE  
SEGURIDAD BASADA EN LOS  
COMPORTAMIENTOS EN OBRA**

**Código :**  
GyM PdRGA

**Versión:** v01

**Página:** 9 de 11

## GLOSARIO

**Comportamiento crítico:** Prácticas clave.  
**Cumplimentar:** Llenar formularios  
**Formulario:** Documento para registrar la observación de comportamientos críticos.

## ANEXO

### **ANEXO No 1: INDICADORES DEL PROCESO**

- Porcentaje de comportamientos seguros observados (PCO)
- % PCO:  $\frac{\text{Total de Comportamientos Críticos Observados Cumplidos}}{(\text{Total CC cumplidos} + \text{Total CC no cumplidos}) \text{ aplicables}} \times 100$
- Meta establecida para el PCO
- Tendencia del PCO y análisis de acuerdo a límite de control.
- Porcentaje acumulado de cumplimiento de cada Comportamiento Crítico.
- Frecuencia de aparición de los Comportamientos Críticos no cumplidos.
- Cantidad de acciones preventivas y correctivas propuestas en los Planes de Mejoramiento.
- Porcentaje de cumplimiento de las acciones preventivas y correctivas.





<b>DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA IMPLEMENTACION DE SEGURIDAD BASADA EN LOS COMPORTAMIENTOS EN OBRA</b>	<b>Código :</b> GyM PdRGA
		<b>Versión:</b> v01
		<b>Página:</b> 10 de 11

#### **ANEXO No. 2: REPORTES DEL PROCESO**

El proceso incluye los siguientes reportes:

- Reporte mensual preparado por el Area de PdRGA para los Comités de Proceso que incluye lo siguiente:
  - Metas del PCO o Indice de seguridad.
  - PCO obtenido por las áreas de obra y por cada empresa sub contratada de GyM.
  - Porcentaje del cumplimiento de la cantidad de observaciones.
  - Porcentajes de cumplimiento de cada Comportamiento Crítico que aún no alcanza el desempeño adecuado.
  - Los por qué de Comportamientos Críticos no cumplidos.
  - Porcentaje de cumplimiento de las acciones preventivas y correctivas.
  - Comparación de los resultados de los comportamientos con los indicadores de accidentalidad y
  - El reporte consolidado de evaluación de calidad de los observadores.
- Reporte mensual del Jefe de PdRGA de la obra correspondiente que contiene además del anterior, su análisis de los indicadores. Incluye: Avances, Problemas y Planes de Acción consolidados y acordados para la mejora continua.
- Reporte anual para el Jefe de PdRGA de GyM, sobre la reunión de revisión del proceso. Incluye: Avances, Problemas y Planes de Acción consolidados y acordados para la mejora continua.
- Adicionalmente, en cada área se debe llevar un registro gráfico, de fácil observación por todos los trabajadores de los resultados obtenidos en el porcentaje de comportamientos seguros observados.



**DEPARTAMENTO DE  
PREVENCIÓN DE  
RIESGOS Y GESTIÓN  
AMBIENTAL**

**PROCEDIMIENTO PARA LA  
IMPLEMENTACION DE  
SEGURIDAD BASADA EN LOS  
COMPORTAMIENTOS EN OBRA**

**Código :**  
GyM PdRGA

**Versión:** v01

**Página:** 11 de 11

### **ANEXO No. 3: AGENDA PARA REUNIONES DE OBSERVADORES**

La reunión de observadores se efectúa mensualmente o según considere el Comité Implementador del Proceso.

El Jefe de PdRGA convoca a los observadores. Los tópicos a abordar durante la reunión son, sin limitarse a ellos:

- Presentación de los datos estadísticos del proceso de SbC Incluye los indicadores y las causas de comportamientos críticos que presentan mayor resistencia a un buen desempeño.
- Sugerencias para mejoramiento del proceso y para resolver las causas de mayor resistencia.
- Aspectos que facilitan (en campo) la actividad de los observadores.
- Aspectos que dificultan (en campo) la labor de los observadores.
- Definición de objetivos y estrategias de mejoramiento al grupo de observadores.
- Recepción de opiniones generales de los observadores

### **ANEXO No. 4: FORMATO DE OBSERVACIÓN**



# PRACTICAS CLAVES

## RESULTADOS

PLANEACIÓN DEL TRABAJO		SI	NO	N/A	PORQUE? PORQUE? PORQUE?
1	Participa en la charla de inicio de jornada.				
2	Se elaboró el ATS en el sitio de trabajo antes de iniciar las labores.				
CONDICIONES DE TRABAJO					
3	Utilizan zapatos con punta de acero, casco y lentes de protección.				
4	Señaliza el área de trabajo con un cono anaranjado y un señalizador de piso.				
5	Utiliza el piso de trabajo (base de jebe) durante la ejecución de las actividades.				
6	Hace uso de la escoba de mano para la limpieza inicial de la caja.				
7	Usa el guante Showa 660 cuando manipula herramientas manuales (desarmadores, llaves, combas, etc.) dentro de la caja				
8	Usa el guante Showa 660 cuando realiza la limpieza inicial de la caja de suministro.				
9	Usa el guante Showa 660 cuando prepara y aplica la mezcla de concreto.				
10	Usa el guante Showa 660 cuando retira agua empozada de la caja de suministro.				
11	Usa el guante Dieléctrico Regeltex cuando realiza la limpieza del ojo chino con la barreta aislada, punta y cincel.				
12	Hace uso del mitón de algodón junto con el protector de cuero al utilizar el guante dieléctrico Regeltex.				
13	Las herramientas manuales de trabajo están con la cinta de inspección mensual.				
14	Para el transporte manual de materiales y herraminetas cuenta con el "carrilto transportador".				
15	La barreta se encuentra frente al operario cuando no la usa.				
16	Agarra con ambas manos la tubería al momento de realizar el acople con la matriz.				
17	El capataz usa el dispensador de Alcohol en caso de existencia de Perros en la Zona de Trabajo				
18	Transporta la barreta en forma vertical				
19					
20					
21					
22					
23					
24					
% PCO: <u>TOTAL COMPORTAMIENTOS SEGUROS</u> (TOTAL COMP.SEGUROS+TOTAL COMP.INSEGUROS) APPLICABLES		X 100		TOTAL PCO	



### PRACTICAS CLAVES

### RESULTADOS

PLANEACIÓN DEL TRABAJO		SI	NO	N/A	PORQUE? PORQUE? PORQUE?
1	Participa en la charla de inicio de jornada.				
2	Todos los trabajadores de la cuadrilla elaboran el ATS en el sitio de trabajo antes de iniciar las labores.				
CONDICIONES DE TRABAJO					
3	Utilizan botas de jebe con punta de acero, casco y lentes de protección.				
4	Señaliza el área de trabajo utilizando parantes, malla y cinta. La zona de trabajo debe estar totalmente demarcada con la cinta derecha y templada				
5	Las herramientas manuales y materiales se encuentran dentro de la zona demarcada.				
6	En el área de trabajo solamente se encuentran personas que realizan los trabajos, utilizando los implementos de seguridad (zapatos de jebe, casco y lentes de protección).				
7	El desmonte es colocado a un costado del paño y dentro de la zona demarcada.				
8	Hace uso de la escoba de mano para la limpieza de la zona de trabajo (paño).				
9	Usa el guante Showa 330 para el retiro del desmonte ( <b>superficial</b> ) con la barreta con aislamiento				
10	Usa el guante Showa 660 cuando manipula herramientas manuales (desarmadores, llaves, combas, etc.) dentro de la caja				
11	Realiza el corte de la tubería PVC sobre la superficie del piso o la caja metálica de herramientas.				
12	Verifica que al unir la tubería PVC a la válvula usa el pegamento con su aplicador.				
13	Usa el guante Showa 660 cuando prepara y aplica la mezcla de concreto.				
14	Usa el guante Showa 660 cuando retira agua empozada de la caja de suministro.				
15	Hace uso del mitón de algodón junto con el protector de cuero al utilizar el guante dieléctrico Regeltex.				
16	Usa el guante Dieléctrico Regeltex al retirar el solado.				
17	Usa el respirador contra partículas descartable cuando vacía el confitillo dentro del paño, cuando prepara mezcla de concreto y al exparcir el cemento antes de pulir.				
18	Coloca la base del solado con ambas manos.				
19	Manipula la caja de concreto entre dos personas.				
20	La barreta se coloca en el piso a un costado de la zona de trabajo.				
21	El capataz usa el dispensador de Alcohol en caso de existencia de Perros en la Zona de Trabajo				
22	Transporta la barreta sobre la carretilla, asegurándola para que ésta no se caiga.				
<b>% PCO:</b> $\frac{\text{TOTAL COMPORTAMIENTOS SEGUROS}}{(\text{TOTAL COMP. SEGUROS} + \text{TOTAL COMP. INSEGUROS}) \text{ APLICABLES}} \times 100$		<b>TOTAL PCO</b>			



### PRACTICAS CLAVES

### RESULTADOS

PLANEACIÓN DEL TRABAJO		SI	NO	N/A	PORQUE? PORQUE? PORQUE?
1	Participa en la charla de inicio de jornada.				
2	Todos los trabajadores de la cuadrilla elaboran el ATS en el sitio de trabajo antes de iniciar las labores.				
CONDICIONES DE TRABAJO					
3	Utilizan zapatos con punta de acero, casco, tapones de oído, protector de polvo y lentes de protección.				
4	Señaliza el área de trabajo con un cono anaranjado y un señalizador de piso.				
6	En el área de trabajo solamente se encuentran personas que realizan los trabajos, utilizando los implementos de seguridad (zapatos con punta de acero, tapón de oídos, casco y lentes de protección).				
7	El desmonte es colocado a un costado del paño y dentro de la zona demarcada.				
10	Usa el guante Showa 330 cuando manipula el martillo eléctrico.				
11	Usa el respirador contra partículas descartable cuando manipula el martillo eléctrico.				
16	Inicia la ruptura del paño de los laterales hacia adentro en orden.				
17	El operador del martillo eléctrico cambia la dirección del martillo haciendo uso sólo de ambas manillas laterales. (Este punto con el fin de evitar que ubique la punta del martillo con el pie)				
18	Considerar el peso del martillo: 60k. Si ha generado lesiones de lumbalgia a los operadores, si fuera así, ponerlo como conducta segura, pues el operador lo carga a la camioneta solo.				
19	Mientras martillera permanentemente coge la herramienta evitando dejarla sola introducida en el paño.				
20	Mantiene las cadenas y el cable del martillo a unos centímetros lejos del punto a martillar. (Esto evitar que martille sobre su cable)				
21					
22					
<b>% PCO:</b> $\frac{\text{TOTAL COMPORTAMIENTOS SEGUROS}}{(\text{TOTAL COMP. SEGUROS} + \text{TOTAL COMP. INSEGUROS}) \text{ APLICABLES}} \times 100$		<b>TOTAL PCO</b>			





### OBSERVACIÓN DE TAREAS

COMPORTAMIENTO SEGUROS	
1	EL OBSERVADOR SE PRESENTA Y EXPLICA AL GRUPO DE TRABAJO LOS OBJETIVOS DE LA OBSERVACIÓN.
2	EL OBSERVADOR COMIENZA A OBSERVAR SIN HACER PREGUNTAS MIENTRAS EL GRUPO TRABAJA NORMALMENTE Y REGISTRA LO OBSERVADO.
3	EL OBSERVADOR TERMINA DE LLENAR EL FORMULARIO PREGUNTANDO POR AQUELLAS PRÁCTICAS CLAVE O COMPORTAMIENTOS SEGUROS QUE NO PUDIERON SER OBSERVADOS DE MANERA DIRECTA.
4	EL OBSERVADOR INICIA LA RETROALIMENTACIÓN POSITIVA CON LAS PRÁCTICAS CLAVE O COMPORTAMIENTO SEGURO CUMPLIDOS Y LUEGO CON LAS NO CUMPLIDAS.
5	EL OBSERVADOR MUESTRA LAS PRÁCTICAS CLAVE NO CUMPLIDAS DE MANERA RESPETUOSA Y GUÍA AL GRUPO DE TRABAJO A EXPRESAR EL PORQUÉ DE LAS MISMAS.
6	EL OBSERVADOR ANALIZA CON EL GRUPO DE TRABAJO ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Y PLANES DE MEJORAMIENTO CON RESPECTO A LAS PRÁCTICAS CLAVES NO CUMPLIDAS.
7	EL OBSERVADOR ASEGURA LA CORRECCIÓN DE LAS PRÁCTICAS CLAVES NO CUMPLIDAS O LAS CONDICIONES PELIGROSAS QUE SE PUEDAN SOLUCIONAR DE INMEDIATO Y EN EL MISMO SITIO DE LA OBSERVACIÓN.
8	EL OBSERVADOR MENCIONA EL PCO, OBTENIDO EN ESTA OBSERVACIÓN AL GRUPO Y LOS COMPROMETE A UNA NUEVA META DEL PORCENTAJE DE COMPORTAMIENTO OBSERVADO.
9	EL OBSERVADOR TERMINA LA OBSERVACIÓN HACIENDO LA RETROALIMENTACIÓN Y MOSTRANDO EL FORMULARIO AL GRUPO DE TRABAJO Y DEJÁNDOLO EN EL DEPARTAMENTO DE PARGA PARA QUE ELLOS ANALICEN LAS OBSERVACIONES Y SE GENERE EL ANÁLISIS DE LAS CAUSAS BÁSICAS DE NO CUMPLIMIENTOS.
10	EL OBSERVADOR CIERRA LA OBSERVACIÓN DE FORMA AMABLE Y AGRADECE EL TIEMPO QUE EL GRUPO LE DEDICÓ.
<b>CALIDAD DE DILIGENCIAMIENTO DEL FORMATO</b>	
11	CORRECTO Y COMPLETO LLENADO DE TODOS LOS DATOS DEL ENCABEZADO DEL FORMULARIO.
12	RESPUESTA A TODAS LAS PREGUNTAS: SI CUMPLE, NO CUMPLE, NO APLICA.
13	IDENTIFICACIÓN DE LOS POR QUÉS DE LAS PRÁCTICAS CLAVES O COMPORTAMIENTOS SEGUROS NO CUMPLIDOS.
14	LLENÓ PLANES DE MEJORAMIENTO CLAROS Y CONCRETOS.
15	CALCULÓ EL PORCENTAJE DE COMPORTAMIENTO OBSERVADO (PCO+B24) CORRECTAMENTE.
<b>% PCO: <u>TOTAL COMPORTAMIENTOS SEGUROS</u></b> <b>(TOTAL COMP.SEGUROS+TOTAL COMP.INSEGUROS) APLICABLES</b>	

**X 100**

[illegible]



# MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS



NOMBRE DEL PROYECTO: Servicio Integral de Actividad Comercial (SIAC)

FECHA DE ELABORACIÓN: 20/08/12

REV: 1

RUTINARIAS NO RUTINARIAS	PELIGROS / RIESGOS ACTIVIDADES	Alta presión	Atrapamientos	Atropello	Caida de estructuras existentes	Caida de objetos	Caidas a desnivel	Caidas a nivel	Caidas de altura	Contacto con energía eléctrica	Contacto con sustancias nocivas	Contacto con temperaturas extremas	Cortes	Choques	Delincuencia	Derrumbes	Estrés térmico	Explosión	Falta de experiencia	Falta de oxígeno	Golpes	Inhalación de sustancias nocivas	Incendio	Incrustaciones	Ingestión de sustancias nocivas	Inundaciones	Mordedura de animales	Picadura de insectos	Proyección de partículas	Radiación	Resbalones	Ruido	Sobreesfuerzos	Tensión psicológica	Tropezones	Vibraciones	Agresión por usuarios	Factores climáticos		
	<b>Implantación</b>																																							
X	Implantación de medidores		3	6			4	2		6	4		4	6	4		4	6	2		3	3		3	3		4	4		3	3	3	4	2	3		3	3		
X	Reflote / Marco y Tapa	4	3	6		4	3	2		6	4		4	6	4		4	6	3		3	3		3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	2	3		3	3		
	<b>Gestión Comercial (Servicio Post Instalación)</b>																																							
	<b>Distribución</b>																																							
X	Distribución de Recibos			6			4	3					2	6	6				2		2						6			3	3	3		2	3		2	3		
X	Distribución de Comunicados			6			4	3					2	6	6				2		2						6			3	3	3		2	3		2	3		
	<b>Toma de Estado</b>																																							
X	Toma de estado con captulador de datos y/o radio frecuencia			6			4	3					2	6	6				2		2						6			3	3	3		2	3		2	3		
X	Toma de estado con hoja de lectura			6			4	3					2	6	6				2		2						6			3	3	3		2	3		2	3		
X	Toma de estado mediante lectura remota			6			4	3					2	6	6				2		2						6			3	3	3		2	3		2	3		
	<b>Inspecciones</b>																																							
X	Inspección Interna		3	6		4	4	3					2	6	6				2		2						6			3	3	3		2	3		3	3		
X	Inspección externa y/o anomalía			6			4	3					2	6	6				2		2						6			3	3	3		2	3		3	3		
X	Inspección especial con geófono			6			4	3					2	6	6				2		2						6			3	3	3		2	3		3	3		
	<b>Acciones persuasivas</b>																																							
X	Cierre Simple en caja para agua potable		3	6			3	3					4	6	6				2		2						6	4		3	3	3		2	3		4	3		
X	Cierre Drástico de agua potable y/o Desagüe	4	3	6		4	3	2		6	4		4	6	4		4	6	3		3	3		3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	2	3	3	4	3		
X	Reapertura del Servicio de agua Potable y/o Desagüe	4	3	6		4	3	2		6	4		4	6	4		4	6	3		3	3		3	3	3	4	4		3	3	3	4	2	3		4	3		
X	Mantenimiento Correctivo / Emergencias	4	3	6		4	3	2		6	4		4	6	4		4	6	3		3	3		3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	2	3		3	3		
	<b>Detección de Conexiones Ilegales</b>																																							
X	Clandestinos	4	3	6		4	3	2		6	4		4	6	4		4	6	3		3	3		3	3	3	4	4		3	3	3	4	2	3		4	3		
	<b>Actividades Complementarias</b>																																							
X	Corte de Pavimento			6			3	3		6			6	6	6		4	6	2		3	4		3			4	4	4	3	3	4	4	2	2	3	4	3		
X	Rotura de Pavimento	4		6			3	3		6			4	6	6		4	6	2		3	4		3			4	4	4	3	3	4	4	2	2	4	4	3		
X	Recojo de Desmonte		4	6		4	3	3	4				4	6	4		4		2		4	4		4			4	4		3	3	4	4	2	2				3	
X	Detección de cables eléctricos energizados y/o tuberías de gas			6			3	3						6	6		4				3						4			3	3	4		2	2			4	3	

(\*) Se pueden adicionar otros peligros identificados en cada obra.

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



NOMBRE DEL PROYECTO: SERVICIO INTEGRAL DE ACTIVIDAD COMERCIAL (SIAC)

ACTIVIDAD: IMPLANTACIÓN DE MEDIDORES

FECHA DE ELABORACIÓN: 22/08/13

REV: 01

CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Atrapamientos	<p>Abrir totalmente la tapa de la caja de registro del medidor. Uso de los guantes de seguridad cuando se realicen los trabajos.</p> <p>El personal evitará poner las manos en el marco de las puertas de las unidades móviles.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
Atropello	<p>Antes de iniciar las labores, el trabajador deberá recibir 01 cono y 01 señalizador de piso como parte de las herramientas entregadas, en los extremos de la zona de trabajo, manteniendo en todo momento todos equipos y materiales dentro del área de trabajo, manteniendo alejados a los peatones y terceros que transiten por la zona de trabajo.</p> <p>Toda maniobra de retroceso deberá ser dirigida por un pasajero, el cual deberá colocarse un chaleco reflectivo, bajarse del vehículo y guiar al chofer durante la maniobra.</p> <p>Los trabajadores deberán contar con su chaleco color naranja con cintas Reflectivas amarillas durante la realización de las actividades y en temporada de lluvias se le proporcionará casacas o capotines impermeables color naranja.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	<p>Durante la realización de los trabajos.</p> <p>Durante el descenso de la unidad móvil.</p> <p>Durante el retroceso de la unidad móvil.</p>	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>GyM PdRGA ES 07 Tránsito en Trochas y Vías no Pavimentadas</p> <p>GyM PdRGA ES 08 Equipamiento Básico para Vehículos y Maquinarias</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
Caída a desnivel	<p>El trabajador descenderá los objetos de trabajo del techo de la unidad móvil por la escalera, usando los 3 puntos de apoyo.</p> <p>El trabajador llegará y tocará el piso sin saltar de la escalera.</p> <p>Se señalizará el área de trabajo haciendo uso del cono y señalizador de piso de extremo a extremo</p>	Durante el descenso de los materiales y herramientas del techo de la unidad móvil.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	LAC PdRGA SIAC PT 01

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Caldas a nivel	<p>Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.</p> <p>Disponer de las herramientas y materiales en una zona libre del tránsito de personas.</p> <p>Evitar tener la zona de trabajo mojada.</p> <p>Se señalizará el área de trabajo haciendo uso del cono y señalizador de piso de extremo a extremo</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 15 Orden y Limpieza en áreas de trabajo</p>
Contacto con energía eléctrica	<p>Dotación del Kit Dieléctrico (mitón de algodón, guantes dieléctricos, sobre guantes de cuero) y botas dieléctricas.</p> <p>Uso de barreta con recubrimiento aislante.</p> <p>Inspección de herramienta manuales y equipos portátiles e identificación según el Código de Colores del mes correspondiente.</p> <p>Verificar las conexiones eléctricas del equipo portátil y del grupo electrógeno para evitar descargas eléctricas.</p> <p>Los grupos electrógenos deberán poseer llaves termo magnéticas e interruptores diferenciales, así mismo puesta a tierra cada vez que se utilice.</p> <p>Se verificará que se encuentre la señal roja que indica la presencia de cables eléctricos o señal verde que indica que se puede continuar con el trabajo dejada por la cuadrilla de detección de cables eléctricos y tuberías de gas.</p>	<p>Durante la realización de los trabajos de limpieza de ojo chino y perforación del solado.</p> <p>Durante el uso de equipos portátiles y de poder.</p>	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 02 Trabajos con Energía Eléctrica</p> <p>GyM PdRGA ES 16 Revisión de Herramientas Manuales y Equipos Portátiles</p> <p>GyM PdRGA ES 17 Uso de Herramientas y Equipos Portátiles</p> <p>LAC PdRGA SIAC PT 01</p>
Contacto con sustancias nocivas	<p>Con el propósito de evitar afecciones en la piel por la manipulación de agua empozada, el operario hará uso adecuado de sus guantes de látex los mismos que serán conservados en buen estado.</p> <p>Tener a la mano la hoja MSDS de los productos químicos con los que se trabajan y rotular los envases.</p>	<p>Durante la instalación de los medidores bajo el agua empozada.</p> <p>Durante el uso de productos químicos peligrosos.</p>	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p> <p>GyM PdRGA ES 31 Manejo de Materiales Peligrosos</p> <p>LAC PdRGA SIAC PT 01</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Cortes	<p>Durante la actividad el colaborador debe utilizar su polo de algodón de manga larga para evitar cortes en los antebrazos.</p> <p>Uso de guante de látex negro.</p> <p>Antes del inicio de la actividad el trabajador deberá presentar al área de PdRGA la constancia de vacunación contra el tétano (mínimo primera dosis).</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p> <p>LAC PdRGA SIAC PT 01</p>
Choques	<p>Capacitación de Manejo a la Defensiva.</p> <p>Llenado del Parte diario de Operador de equipos y vehículos.</p> <p>Cumplir con el llenado y entrega de la bitácora en la oficina de PdRGA.</p> <p>Contar con SOAT vigente, licencia de conducir del MTC, licencia interna y la tarjeta de propiedad de la unidad móvil.</p> <p>Verificación del mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos.</p> <p>Tener a la mano el botiquín de primeros auxilios y el extintor.</p> <p>El conductor conducirá los vehículos que apliquen según la categoría de la licencia de conducir del MTC.</p> <p>Respetar los límites de velocidad.</p> <p>Toda maniobra de retroceso deberá ser dirigida por un pasajero.</p> <p>Cuando se ingrese a una curva ciega se deberá tocar bocina y mantener las luces encendidas tanto de día como noche.</p> <p>No contestar llamadas telefónicas durante la conducción.</p> <p>Aparcar el vehículo en zonas autorizadas y en casos de emergencia y/o trabajo, fuera de las áreas de circulación de otros vehículos o maquinarias, colocando la señalización adecuada (conos reflectivos, tranqueras, cuñas o tacos, etc.) para advertir la presencia del vehículo estacionado.</p> <p>Todo conductor deberá cumplir las normas de tránsito vial indicadas en los reglamentos del MTC.</p>	Durante el traslado del personal en las unidades móviles correspondiente.	Conductor	<p>Guía Técnica Vial GyM.</p> <p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>GyM PdRGA ES 07 Tránsito en trochas y vías no pavimentadas.</p> <p>GyM PdRGA ES 08 Equipamiento Básico para Vehículos y Maquinarias</p> <p>DS. 016-2009- MTC</p> <p>Norma Técnica Peruana: NTP 833.032- 2006. Extintores portátiles para vehículos automotores</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Delincuencia	<p>No ofrecer resistencia al robo o asalto.</p> <p>Resguardo Policial para cada cuadrilla en la zona de trabajo.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	LAC PdRGA SIAC PT 01
Estrés térmico	<p>Todo el personal operativo, está provisto de la indumentaria adecuada de trabajo (pelo azul, jeans y chaleco anaranjado con cintas Reflectivas).</p> <p>Antes de realizar sus labores, deberán hacer uso del bloqueador solar, aplicándose a las partes del cuerpo que este más expuesto a la radiación.</p> <p>Traslado de cajas de agua potable para beber y vasos descartables a la zona de trabajo.</p> <p>Se proveerá al personal de cortavientos y lentes de seguridad oscuros en caso sea necesario.</p>	Siempre se proveerá de elementos de protección al personal contra la radiación solar.	Operario Capataz Supervisor Ayudante	<p>Ley 30102 – Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la Salud por la exposición prolongada a la radiación solar.</p> <p>Programa de Prevención contra la exposición a la radiación solar de GyM</p>
Explosión	<p>Se realizará diariamente el Check List de la unidad móvil y del grupo electrógeno.</p> <p>No se dispondrán materiales inflamables al lado o cerca de fuentes de ignición.</p> <p>No se trasladarán botellas o envases conteniendo combustible para la unidad móvil o el grupo electrógeno. El abastecimiento se realizará antes de iniciar la jornada de trabajo.</p> <p>Prohibido fumar cuando se esté dentro del vehículo o cerca al grupo electrógeno.</p>	Durante el uso del grupo electrógeno y el interior de la unidad móvil.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	<p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>GyM PdRGA ES 08 Equipamiento Básico para Vehículos y Maquinarias</p> <p>GyM PdRGA ES 14 Trabajos en Caliente</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Falta de experiencia	<p>El personal nuevo recibirá la Charla de inducción por parte del área de PdRGA y la capacitación práctica por parte del área correspondiente.</p> <p>Los trabajadores apoyarán en campo a los operarios en tareas de menor riesgo y de acuerdo a su re categorización, empezará a realizar trabajos propios de la actividad.</p> <p>El área de Relaciones Comunitarias dictará cursos de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental durante las charlas de Reclutamiento al personal aspirante a un puesto de trabajo en donde se les informará acerca de todos los peligros y las acciones preventivas para evitar accidentes laborales.</p>	Programa de Inserción Laboral, Reclutamiento e Ingreso de Personal Nuevo a Obra.	<p>Ayudantes</p> <p>Personal Nuevo Ingresante</p> <p>Personal Participante del Programa de Inserción Laboral</p>	GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos
Golpes	<p>Las barretas se colocarán sobre el piso y pegadas a las paredes de los domicilios. Nunca de pie y sobre puertas o ventanas.</p> <p>Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.</p> <p>Disponer de las herramientas y materiales en una zona libre del tránsito de personas.</p> <p>Evitar tener la zona de trabajo mojada.</p>	Durante la realización de los trabajos.	<p>Operario</p> <p>Capataz</p> <p>Ayudante</p>	GyM PdRGA ES 15 Trabajos en Caliente
Inhalación de sustancias nocivas	<p>Uso de mascarillas descartables.</p> <p>Los productos químicos utilizados tendrán el rótulo de seguridad y las hojas MSDS.</p>	Cada vez que se requiera usar productos químicos peligrosos en la actividad.	<p>Operario</p> <p>Capataz</p> <p>Ayudante</p>	<p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p> <p>GyM PdRGA ES 31 Manejo de Materiales Peligrosos</p> <p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p>



## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Incrustaciones	<p>Uso de los guantes de protección durante la realización de los trabajos.</p> <p>Uso de los lentes de seguridad.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Capataz Ayudante	GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual
Ingestión de sustancias nocivas	<p>Los productos químicos utilizados tendrán el rótulo de seguridad y las hojas MSDS.</p> <p>No se utilizarán botellas descartables para contener líquidos de productos químicos peligrosos.</p> <p>Los productos químicos peligrosos saldrán rotulados y con la hoja MSDS del almacén.</p>	Cada vez que se requiera usar productos químicos peligrosos en la actividad.	Operario Capataz Ayudante	GyM PdRGA ES 31 Manejo de Materiales Peligrosos
Mordedura de animales	<p>Capacitación en Prevención de Mordedura de Perros.</p> <p>Dotación de dispensadores con alcohol.</p> <p>Todo el personal operativo debe cumplir con lo establecido en la cartilla de Recomendaciones para evitar mordeduras de perros.</p> <p>Capacitaciones contra mordeduras de perro.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Capataz Supervisor Ayudante	LAC PdRGA SIAC PT 01
Picadura de insectos	<p>Realizar la limpieza del interior de la caja de concreto con la escobita.</p> <p>Uso de guantes de jebe.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Ayudante	GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual

# MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD

CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Radiación	Todo el personal operativo, está provisto de la indumentaria adecuada de trabajo (polo azul, jeans y chaleco anaranjado con cintas Reflectivas).	Siempre se proveerá de elementos de protección al personal contra la radiación solar.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	Ley 30102 – Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la Salud por la exposición prolongada a la radiación solar.  Programa de Prevención contra la exposición a la radiación solar de GyM
	Antes de realizar sus labores, deberán hacer uso del bloqueador solar, aplicándose a las partes del cuerpo que este más expuesto a la radiación.			
	Traslado de cajas de agua potable para beber y vasos descartables a la zona de trabajo.			
	Se proveerá al personal de cortavientos y lentes de seguridad oscuros en caso sea necesario.			



## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Resbalones	Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.  Evitar tener la zona de trabajo mojada.	Durante la realización de la actividad.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos  GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual
Ruido	Uso de tapones auditivos.  Se realizará el monitoreo de ruido y otros agente físicos mensualmente en las zonas de trabajo.	Cuando haya presencia de Ruidos mayores a 85 dB. O su exposición se mayor a las 8 horas de trabajo.	Operario Capataz Supervisor Ayudante	GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos  GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual
Sobreesfuerzos	Capacitación y supervisión en el manejo manual de cargas.  Levantar pesos no mayores a 25 kg. y ergonómicamente.  Para evitar lesiones a las rodillas por trabajo prolongado arrodillado, el operario usará su Base de Trabajo de Neopreno negro, la cual colocará en el piso tratando de mantener su posición adecuada de trabajo.  Los operarios deben trasladarse a su zona de trabajo llevando consigo las herramientas, materiales y SPC's en el coche de metal	Durante la instalación de los medidores en las cajas de concreto.  Durante los trabajos de levantamiento y traslado de materiales a la zona de trabajo.	Operario Ayudante	RM-375-2008 TR Norma básica de ergonomía-2008-TR.

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Tensión psicológica	<p>En coordinación con el área de Bienestar Social, se dictarán charlas motivacionales y dinámicas de grupo para incentivar un agradable clima laboral.</p> <p>Se realizarán premiaciones y reconocimientos al personal que destaque en materia de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental en cada área de trabajo de manera mensual públicamente durante las Charlas Generales.</p> <p>Se darán bonificaciones por cumplir con las normas de Seguridad y no haber tenido accidente o incidente en su cuadrilla mensualmente.</p> <p>Celebración mensual de los cumpleaños por parte del área de Bienestar Social.</p>	Como parte de las actividades de incentivación del personal.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	LAC PdRGA SIAC PT 01
Tropezones	<p>Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.</p> <p>Evitar tener la zona de trabajo mojada.</p> <p>Evaluar la zona de trabajo antes de iniciar la actividad.</p>	Durante la realización de la actividad.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
Agresión por usuarios	<p>Comunicación directa con los usuarios de los predios a intervenir.</p> <p>Con el fin de evitar posibles ataques por usuarios agresivos, el capataz y/ operario se presentará de manera cordial y comunicará al propietario del predio el tipo de trabajo a realizar.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	Antes del inicio de los trabajos.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	LAC PdRGA SIAC PT 01
Factores climáticos	<p>Al personal se le proporcionará casacas impermeables con capucha o capotín impermeable color naranja para protegerse de la lluvia.</p> <p>En caso de temporada de frío, se les entregará chompas con cuello Jorge Chávez.</p>	Cuando las factores climáticos no sean favorables para el trabajador.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	LAC PdRGA SIAC PT 01



## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



NOMBRE DEL PROYECTO: SERVICIO INTEGRAL DE ACTIVIDAD COMERCIAL (SIAC)

ACTIVIDAD: REFLOTE, MARCO Y TAPA

FECHA DE ELABORACIÓN: 22/08/13

REV: 01

CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Alta Presión	El colaborador pondrá el tapón o tarugo a la tubería de forma inmediata para evitar ser golpeado por el agua a presión que proviene del desagüe.	Cuando se realice la desinstalación de toda la batería de medición.	Operario	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 03.
Atrapamientos	Abrir totalmente la tapa de la caja de registro del medidor. Uso de los guantes de seguridad cuando se realicen los trabajos.  El personal evitará poner las manos en el marco de las puertas de las unidades móviles.  El levantamiento de la caja de concreto se realizará entre dos personas como mínimo y se trasladará lentamente hasta su ubicación final.	Durante la realización de los trabajos.  Durante la carga, traslado y descarga de la caja de control de suministro (caja de concreto).	Operario Ayudante	GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos  GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual  Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 03.
Atropello	Antes de iniciar las labores, el trabajador deberá recibir 01 cono y 01 señalizador de piso como parte de las herramientas entregadas, en los extremos de la zona de trabajo, manteniendo en todo momento todos equipos y materiales dentro del área de trabajo, manteniendo alejados a los peatones y terceros que transiten por la zona de trabajo.  Toda maniobra de retroceso deberá ser dirigida por un pasajero, el cual deberá colocarse un chaleco reflectivo, bajarse del vehículo y guiar al chofer durante la maniobra.  Los trabajadores deberán contra con su chaleco color naranja con cintas Reflectivas amarillas durante la realización de las actividades y en temporada de lluvias se le proporcionará casacas o capotines impermeables color naranja.  Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.	Durante la realización de los trabajos.  Durante el descenso de la unidad móvil.  Durante el retroceso de la unidad móvil.	Operario Ayudante	GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales  GyM PdRGA ES 07 Tránsito en Trochas y Vías no Pavimentadas  GyM PdRGA ES 08 Equipamiento Básico para Vehículos y Maquinarias  GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Caída de Objetos	<p>El material extraído de las excavaciones y los materiales, herramientas y equipos deberán depositarse a no menos de 0.60 m del borde de las mismas.</p> <p>El operario con ayuda de su compañero deslizará la caja de control de agua haciendo uso de los tabloncillos de madera para aminorar el peso de la caja empleando las buenas prácticas de manipulación manual de carga hasta llegar al suelo haciendo.</p>	<p>Cuando se realice la zanja para el cambio de la caja de control de registro.</p> <p>Descarga y traslado de la caja de control de suministro.</p>	Operario	<p>GyM PdRGA ES 20 Trabajos de excavación</p> <p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 03.</p>
Caída a desnivel	<p>El trabajador descenderá los objetos de trabajo del techo de la unidad móvil por la escalera, usando los 3 puntos de apoyo.</p> <p>El trabajador llegará y tocará el piso sin saltar de la escalera.</p> <p>Se tendrá señalizada la zona de trabajo con parantes, malla y cinta amarilla y dentro de ella se distribuirán los materiales, herramientas y equipos a usar.</p> <p>La entrega de la carretilla y demás materiales y herramientas al personal se hará entre dos personas, estando una sobre la parte superior de la tolva del camión y la otra recibiendo lo entregado.</p>	Durante el descenso de los materiales y herramientas del techo de la unidad móvil.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 03.
Caidas a nivel	<p>Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.</p> <p>Disponer de las herramientas y materiales en una zona libre del tránsito de personas.</p> <p>Evitar tener la zona de trabajo mojada.</p> <p>Retira los escombros ubicándolos en el mismo lugar donde se ha depositado el desmonte dejado por la rotura del pavimento, siempre evitando obstruir el libre tránsito de los peatones.</p> <p>Se tendrá señalizada la zona de trabajo con parantes, malla y cinta amarilla y dentro de ella se distribuirán los materiales, herramientas y equipos a usar.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 15 Orden y Limpieza en áreas de trabajo</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Contacto con energía eléctrica	<p>Dotación del Kit Dieléctrico (mitón de algodón, guantes dieléctricos, sobre guantes de cuero) y botas dieléctricas.</p> <p>Uso de barreta con recubrimiento aislante.</p> <p>Inspección de herramienta manuales y equipos portátiles e identificación según el Código de Colores del mes correspondiente.</p> <p>Verificar las conexiones eléctricas del equipo portátil y del grupo electrógeno para evitar descargas eléctricas.</p> <p>Los grupos electrógenos deberán poseer llaves termo magnéticas e interruptores diferenciales, así mismo puesta a tierra cada vez que se utilice.</p> <p>Se verificará que se encuentre la señal roja que indica la presencia de cables eléctricos o señal verde que indica que se puede continuar con el trabajo dejada por la cuadrilla de detección de cables eléctricos y tuberías de gas.</p> <p>Tener presente que la presencia de ladrillos, cintas y ductos de concreto son señales de proximidad de cables de baja tensión y/o media tensión.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	<p>Durante la realización de los trabajos de limpieza de ojo chino y perforación del solado.</p> <p>Durante el uso de equipos portátiles y de poder.</p>	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 02 Trabajos con Energía Eléctrica</p> <p>GyM PdRGA ES 16 Revisión de Herramientas Manuales y Equipos Portátiles</p> <p>GyM PdRGA ES 17 Uso de Herramientas y Equipos Portátiles</p>
Contacto con sustancias nocivas	<p>Con el propósito de evitar afecciones en la piel por la manipulación de agua empozada, el operario hará uso adecuado de sus guantes de látex los mismos que serán conservados en buen estado.</p> <p>Tener a la mano la hoja MSDS de los productos químicos con los que se trabajan y rotular los envases.</p> <p>El personal hará uso de los guantes de látex negro para realizar la preparación de la mezcla de concreto.</p>	<p>Durante la instalación de los medidores bajo el agua empozada.</p> <p>Durante el uso de productos químicos peligrosos.</p>	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p> <p>GyM PdRGA ES 31 Manejo de Materiales Peligrosos</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Cortes	<p>Durante la actividad el colaborador debe utilizar su polo de algodón de manga larga para evitar cortes en los antebrazos.</p> <p>Uso de guante de látex negro.</p> <p>Antes del inicio de la actividad el trabajador deberá presentar al área de PdRGA la constancia de vacunación contra el tétano (mínimo primera dosis).</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
Choques	<p>Capacitación de Manejo a la Defensiva.</p> <p>Llenado del Parte diario de Operador de equipos y vehículos.</p> <p>Cumplir con el llenado y entrega de la bitácora en la oficina de PdRGA.</p> <p>Contar con SOAT vigente, licencia de conducir del MTC, licencia interna y la tarjeta de propiedad de la unidad móvil.</p> <p>Verificación del mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos.</p> <p>Tener a la mano el botiquín de primeros auxilios y el extintor.</p> <p>El conductor conducirá los vehículos que apliquen según la categoría de la licencia de conducir del MTC.</p> <p>Respetar los límites de velocidad.</p> <p>Toda maniobra de retroceso deberá ser dirigida por un pasajero.</p> <p>Cuando se ingrese a una curva ciega se deberá tocar bocina y mantener las luces encendidas tanto de día como noche.</p> <p>No contestar llamadas telefónicas durante la conducción.</p> <p>Aparcar el vehículo en zonas autorizadas y en casos de emergencia y/o trabajo, fuera de las áreas de circulación de otros vehículos o maquinarias, colocando la señalización adecuada (conos reflectivos, tranqueras, cuñas o tacos, etc.) para advertir la presencia del vehículo estacionado.</p> <p>Todo conductor deberá cumplir las normas de tránsito vial indicadas en los reglamentos del MTC.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	Durante el traslado del personal en las unidades móviles correspondiente.	Conductor	<p>Guía Técnica Vial GyM.</p> <p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>GyM PdRGA ES 07 Tránsito en trochas y vías no pavimentadas.</p> <p>GyM PdRGA ES 08 Equipamiento Básico para Vehículos y Maquinarias</p> <p>DS. 016- 2009- MTC</p> <p>Norma Técnica Peruana: NTP 833.032- 2006. Extintores portátiles para vehículos automotores</p>



## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Delincuencia	<p>No ofrecer resistencia al robo o asalto.</p> <p>Resguardo Policial para cada cuadrilla en la zona de trabajo.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 03.
Estrés térmico	<p>Todo el personal operativo, está provisto de la indumentaria adecuada de trabajo (polo azul, jeans y chaleco anaranjado con cintas Reflectivas).</p> <p>Antes de realizar sus labores, deberán hacer uso del bloqueador solar, aplicándose a las partes del cuerpo que este más expuesto a la radiación.</p> <p>Traslado de cajas de agua potable para beber y vasos descartables a la zona de trabajo.</p> <p>Se proveerá al personal de cortavientos y lentes de seguridad oscuros en caso sea necesario.</p>	Siempre se proveerá de elementos de protección al personal contra la radiación solar.	Operario Capataz Supervisor Ayudante	<p>Ley 30102 – Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la Salud por la exposición prolongada a la radiación solar.</p> <p>Programa de Prevención contra la exposición a la radiación solar de GyM</p>
Explosión	<p>Se realizará diariamente el Check List de la unidad móvil y del grupo electrógeno.</p> <p>No se dispondrán materiales inflamables al lado o cerca de fuentes de ignición.</p> <p>No se trasladarán botellas o envases conteniendo combustible para la unidad móvil o el grupo electrógeno. El abastecimiento se realizará antes de iniciar la jornada de trabajo.</p> <p>Prohibido fumar cuando se esté dentro del vehículo o cerca al grupo electrógeno.</p>	Durante el uso del grupo electrógeno y el interior de la unidad móvil.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	<p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>GyM PdRGA ES 08 Equipamiento Básico para Vehículos y Maquinarias</p> <p>GyM PdRGA ES 14 Trabajos en Caliente</p>



## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Falta de experiencia	<p>El personal nuevo recibirá la Charla de inducción por parte del área de PdRGA y la capacitación práctica por parte del área correspondiente.</p> <p>Los trabajadores apoyarán en campo a los operarios en tareas de menor riesgo y de acuerdo a su re categorización, empezará a realizar trabajos propios de la actividad.</p> <p>El área de Relaciones Comunitarias dictará cursos de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental durante las charlas de Reclutamiento al personal aspirante a un puesto de trabajo en donde se les informará acerca de todos los peligros y las acciones preventivas para evitar accidentes laborales.</p>	Programa de Inserción Laboral, Reclutamiento e Ingreso de Personal Nuevo a Obra.	Ayudantes  Personal Nuevo Ingresante  Personal Participante del Programa de Inserción Laboral	GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos
Golpes	<p>Las barretas se colocarán sobre el piso y pegadas a las paredes de los domicilios. Nunca de pie y sobre puertas o ventanas.</p> <p>Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.</p> <p>Disponer de las herramientas y materiales en una zona libre del tránsito de personas.</p> <p>Evitar tener la zona de trabajo mojada.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Capataz Ayudante	GyM PdRGA ES 15 Trabajos en Caliente
Inhalación de sustancias nocivas	<p>Uso de mascarillas descartables.</p> <p>Los productos químicos utilizados tendrán el rótulo de seguridad y las hojas MSDS.</p> <p>Durante la preparación de la mezcla de concreto, el personal hará uso del respirador descartable para evitar su inhalación.</p>	Cada vez que se requiera usar productos químicos peligrosos en la actividad.	Operario Capataz Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p> <p>GyM PdRGA ES 31 Manejo de Materiales Peligrosos</p> <p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Incrustaciones	<p>Uso de los guantes de protección durante la realización de los trabajos.</p> <p>Uso de los lentes de seguridad durante toda la realización de la actividad.</p> <p>En caso de trabajar al lado de las actividades de Corte o Rotura de Pavimento, el colaborador paralizará las actividades temporalmente hasta que se acaben con estas actividades.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Capataz Ayudante	GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual
Ingestión de sustancias nocivas	<p>Los productos químicos utilizados tendrán el rótulo de seguridad y las hojas MSDS.</p> <p>No se utilizarán botellas descartables para contener líquidos de productos químicos peligrosos.</p> <p>Los productos químicos peligrosos saldrán rotulados y con la hoja MSDS del almacén.</p>	Cada vez que se requiera usar productos químicos peligrosos en la actividad.	Operario Capataz Ayudante	GyM PdRGA ES 31 Manejo de Materiales Peligrosos
Inundaciones	El colaborador pondrá el tapón o tarugo a la tubería de forma inmediata para evitar ser golpeado por el agua a presión que proviene del desagüe.	Cuando se realice el retiro de la batería de medición de suministro.	Operario	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 03.
Mordedura de animales	<p>Capacitación en Prevención de Mordedura de Perros.</p> <p>Dotación de dispensadores con alcohol.</p> <p>Todo el personal operativo debe cumplir con lo establecido en la cartilla de Recomendaciones para evitar mordeduras de perros.</p> <p>Capacitaciones contra mordeduras de perro.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Capataz Supervisor Ayudante	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 03.
Picadura de insectos	<p>Realizar la limpieza del interior de la caja de concreto con la escobita.</p> <p>Uso de guantes de jebe.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Ayudante	GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual
Proyección de partículas	Los Operarios durante las operaciones de retiro de desmonte deberán hacer uso de los lentes de protección transparentes u oscuros.	Durante las operaciones de retiro de desmonte	Operario Ayudante	GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Radiación	<p>Todo el personal operativo, está provisto de la indumentaria adecuada de trabajo (polo azul, jeans y chaleco anaranjado con cintas Reflectivas).</p> <p>Antes de realizar sus labores, deberán hacer uso del bloqueador solar, aplicándose a las partes del cuerpo que este más expuesto a la radiación.</p> <p>Traslado de cajas de agua potable para beber y vasos descartables a la zona de trabajo.</p> <p>Se proveerá al personal de cortavientos y lentes de seguridad oscuros en caso sea necesario.</p>	Siempre se proveerá de elementos de protección al personal contra la radiación solar.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	<p>Ley 30102 – Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la Salud por la exposición prolongada a la radiación solar.</p> <p>Programa de Prevención contra la exposición a la radiación solar de GyM</p>
Resbalones	<p>Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.</p> <p>Evitar tener la zona de trabajo mojada.</p> <p>Retira los escombros ubicándolos en el mismo lugar donde se ha depositado el desmonte dejado por la rotura del pavimento, siempre evitando obstruir el libre tránsito de los peatones</p> <p>Se tendrá señalizada la zona de trabajo con parantes, malla y cinta amarilla y dentro de ella se distribuirán los materiales, herramientas y equipos a usar.</p>	Durante la realización de la actividad.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
Ruido	<p>Uso de tapones auditivos.</p> <p>Se realizará el monitoreo de ruido y otros agente físicos mensualmente en las zonas de trabajo.</p>	Cuando haya presencia de Ruidos mayores a 85 dB. O su exposición se mayor a las 8 horas de trabajo.	Operario Capataz Supervisor Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Sobreesfuerzos	<p>Capacitación y supervisión en el manejo manual de cargas.</p> <p>Levantar pesos no mayores a 25 kg. y ergonómicamente.</p> <p>Para evitar lesiones a las rodillas por trabajo prolongado arrodillado, el operario usará su Base de Trabajo de Neopreno negro, la cual colocará en el piso tratando de mantener su posición adecuada de trabajo.</p> <p>El personal trasladará los materiales y herramientas sobre la carretilla hacia el punto de trabajo.</p> <p>La carga, descarga y traslado de la caja de control de suministro se realizará entre dos personas para reducir el peso de la caja.</p>	<p>Durante la instalación de los medidores en las cajas de concreto.</p> <p>Durante los trabajos de levantamiento y traslado de materiales a la zona de trabajo.</p>	Operario Ayudante	RM-375-2008 TR Norma básica de ergonomía-2008-TR.
Tensión psicológica	<p>En coordinación con el área de Bienestar Social, se dictarán charlas motivacionales y dinámicas de grupo para incentivar un agradable clima laboral.</p> <p>Se realizarán premiaciones y reconocimientos al personal que destaque en materia de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental en cada área de trabajo de manera mensual públicamente durante las Charlas Generales.</p> <p>Se darán bonificaciones por cumplir con las normas de Seguridad y no haber tenido accidente o incidente en su cuadrilla mensualmente.</p> <p>Celebración mensual de los cumpleaños por parte del área de Bienestar Social.</p>	Como parte de las actividades de incentivación del personal.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRG SIAC PT 03.

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Tropezones	<p>Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.</p> <p>Evitar tener la zona de trabajo mojada.</p> <p>Evaluar la zona de trabajo antes de iniciar la actividad.</p> <p>Retira los escombros ubicándolos en el mismo lugar donde se ha depositado el desmonte dejado por la rotura del pavimento, siempre evitando obstruir el libre tránsito de los peatones</p> <p>Se tendrá señalizada la zona de trabajo con parantes, malla y cinta amarilla y dentro de ella se distribuirán los materiales, herramientas y equipos a usar.</p>	Durante la realización de la actividad.	<p>Operario</p> <p>Capataz</p> <p>Supervisor</p> <p>Ayudante</p> <p>Conductor</p>	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
Agresión por usuarios	<p>Comunicación directa con los usuarios de los predios a intervenir.</p> <p>Con el fin de evitar posibles ataques por usuarios agresivos, el capataz y/ operario se presentará de manera cordial y comunicará al propietario del predio el tipo de trabajo a realizar.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	Antes del inicio de los trabajos.	<p>Operario</p> <p>Capataz</p> <p>Supervisor</p> <p>Ayudante</p> <p>Conductor</p>	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 03.
Factores climáticos	<p>Al personal se le proporcionará casacas impermeables con capucha o capotín impermeable color naranja para protegerse de la lluvia.</p> <p>En caso de temporada de frío, se les entregará chompas con cuello Jorge Chávez.</p>	Cuando las factores climáticos no sean favorables para el trabajador.	<p>Operario</p> <p>Capataz</p> <p>Supervisor</p> <p>Ayudante</p> <p>Conductor</p>	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 03.

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



NOMBRE DEL PROYECTO: SERVICIO INTEGRAL DE ACTIVIDAD COMERCIAL (SIAC)

ACTIVIDAD: DISTRIBUCIÓN DE RECIBOS Y COMUNICADOS

FECHA DE ELABORACIÓN: 22/08/13

REV: 01

CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Atropello	<p>Los trabajadores deberán contra con su chaleco color azul durante la realización de las actividades y en temporada de lluvias se le proporcionará casacas impermeables color azul.</p> <p>El personal que se movilice en moto lineal, deberá tener puesto su chaleco azul con cinta reflectiva color amarillo, casco de seguridad con barbiquejo debidamente amarrado y guantes color verde reflectivo.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p> <p>Realizar revisiones periódicas a la motos utilizadas y llevar al área de equipos el documento sustentatorio.</p> <p>En caso de llevar algún acompañante, este también deberá ir vestido igual que el conductor de la motocicleta.</p>	<p>Durante la realización de los trabajos.</p> <p>Durante los trabajos del mensajero a pie.</p> <p>Durante los trabajos del mensajero en motocicleta.</p>	Mensajero	<p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p> <p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 08</p>
Caída a desnivel	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suellos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p>	Durante la realización de la actividad.	Mensajero	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 08
Caídas a nivel	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suellos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p>	Durante la realización de la actividad.	Mensajero	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 08

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Cortes	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suelos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p> <p>Codificar con la cinta del color del mes las herramientas manuales y equipos portátiles operativas a utilizarse según el Código del colores del mes.</p>	Durante la realización de la actividad.	Mensajero	<p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 08</p> <p>GyM PdRGA ES 16 Revisión de Herramientas Manuales y Equipos Portátiles</p>
Choques	<p>Capacitación de Manejo a la Defensiva.</p> <p>Llenado del Parte diario de Operador de equipos y vehículos.</p> <p>Cumplir con el llenado y entrega de la bitácora en la oficina de PdRGA.</p> <p>Contar con SOAT vigente, licencia de conducir del MTC, licencia interna y la tarjeta de propiedad de la unidad móvil.</p> <p>Verificación del mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos.</p> <p>El conductor conducirá los vehículos que apliquen según la categoría de la licencia de conducir del MTC.</p> <p>Respetar los límites de velocidad.</p> <p>Cuando se ingrese a una curva ciega se deberá tocar bocina y mantener las luces encendidas tanto de día como noche.</p> <p>No contestar llamadas telefónicas durante la conducción.</p> <p>Todo conductor deberá cumplir las normas de tránsito vial indicadas en los reglamentos del MTC.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	Durante la movilización del personal en motocicletas.	Mensajero motorizado.	<p>Guía Técnica Vial GyM.</p> <p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>DS. 016- 2009- MTC</p> <p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 08</p>



## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Delincuencia	<p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p> <p>En caso de asalto o robo por parte de delincuentes en la vía pública, no ofrezcas resistencia, entrega todo lo que tengas, mantén siempre la calma y no mires al agresor a la cara y así evitarás exponer tu vida.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Mensajero	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 08
Falta de experiencia	<p>El personal nuevo recibirá la Charla de inducción por parte del área de PdRGA y la capacitación práctica por parte del área correspondiente.</p> <p>Los trabajadores apoyarán en campo a los operarios en tareas de menor riesgo y de acuerdo a su re categorización, empezará a realizar trabajos propios de la actividad.</p> <p>El área de Relaciones Comunitarias dictará cursos de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental durante las charlas de Reclutamiento al personal aspirante a un puesto de trabajo en donde se les informará acerca de todos los peligros y las acciones preventivas para evitar accidentes laborales.</p>	Programa de Inserción Laboral, Reclutamiento e Ingreso de Personal Nuevo a Obra.	<p>Ayudantes</p> <p>Personal Nuevo Ingresante</p> <p>Personal Participante del Programa de Inserción Laboral</p>	GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos
Golpes	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suellos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p> <p>Codificar con la cinta del color del mes las herramientas manuales y equipos portátiles operativas a utilizarse según el Código del colores del mes.</p>	Durante la realización de la actividad.	Mensajero	<p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 08</p> <p>GyM PdRGA ES 16 Revisión de Herramientas Manuales y Equipos Portátiles</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Mordedura de animales	<p>Capacitación en Prevención de Mordedura de Perros.</p> <p>Dotación de dispensadores con alcohol.</p> <p>Todo el personal operativo debe cumplir con lo establecido en la cartilla de Recomendaciones para evitar mordeduras de perros.</p> <p>Capacitaciones contra mordeduras de perro.</p> <p>Cuando se detecte la presencia de perros en la zona de trabajo, actúa según lo indicado en la cartilla de Mordedura de Perro, para ello debes portar siempre durante el desarrollo de tus actividades (sin importar la zona donde te encuentres) el dispensador de alcohol, ello disminuirá el riesgo de ataques de perros.</p> <p>Si es Mordido por un perro, proceda de la siguiente forma:</p> <p>Lave de inmediato la herida solo con agua y jabón.</p> <p>Identifique al perro agresor y a su propietario.</p> <p>Reporte de Inmediato a su Supervisor de Área.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Mensajero Ingeniero Responsable Asistente del ingeniero	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 08.
Radiación	<p>Todo el personal operativo, está provisto de la indumentaria adecuada de trabajo (polo azul, jeans y chaleco con cintas Reflectivas).</p> <p>Antes de realizar sus labores, deberán hacer uso del bloqueador solar, aplicándose a las partes del cuerpo que este más expuesto a la radiación.</p> <p>El personal deberá comprar agua o bebidas frías para refrescarse durante el camino haciendo uso del dinero de los pasajes que la empresa le da mensualmente.</p> <p>Se proveerá al personal de cortavientos y lentes de seguridad oscuros en caso sea necesario.</p>	Siempre se proveerá de elementos de protección al personal contra la radiación solar.	Mensajero	<p>Ley 30102 – Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la Salud por la exposición prolongada a la radiación solar.</p> <p>Programa de Prevención contra la exposición a la radiación solar de GyM</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Resbalones	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suelos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p>	Durante la realización de la actividad.	Mensajero	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 08
Ruido	Uso de tapones auditivos.	Cuando haya presencia de Ruidos mayores a 85 dB. O su exposición se mayor a las 8 horas de trabajo.	Mensajero	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
Tensión psicológica	<p>En coordinación con el área de Bienestar Social, se dictarán charlas motivacionales y dinámicas de grupo para incentivar un agradable clima laboral.</p> <p>Se realizarán premiaciones y reconocimientos al personal que destaque en materia de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental en cada área de trabajo de manera mensual públicamente durante las Charlas Generales.</p> <p>Se darán bonificaciones por cumplir con las normas de Seguridad y no haber tenido accidente o incidente en su cuadrilla mensualmente.</p> <p>Celebración mensual de los cumpleaños por parte del área de Bienestar Social.</p>	Como parte de las actividades de incentivar al personal.	Mensajero	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 08.
Tropezones	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suelos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p>	Durante la realización de la actividad.	Mensajero	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 08

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Agresión por usuarios	Comunicación directa con los usuarios de los predios a intervenir.  Con el fin de evitar posibles ataques por usuarios agresivos, el mensajero se presentará de manera cordial y comunicará al propietario del predio el tipo de trabajo a realizar.	Antes del inicio de los trabajos.	Mensajero	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 08
Factores climáticos	Al personal se le proporcionará casacas impermeables con capucha o capotín impermeable para protegerse de la lluvia.  En caso de temporada de frío, se les entregará chompas con cuello Jorge Chávez.	Cuando las factores climáticos no sean favorables para el trabajador.	Mensajero	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 08

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD

NOMBRE DEL PROYECTO: SERVICIO INTEGRAL DE ACTIVIDAD COMERCIAL (SIAC)  
ACTIVIDAD: TOMA DE ESTADO (CON CAPTURADOR DE DATOS / HOJA DE LECTURA / LECTURA REMOTA)  
FECHA DE ELABORACIÓN: 22/08/13  
REV: 01

CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Atropello	<p>Los trabajadores deberán contra con su chaleco color azul durante la realización de las actividades y en temporada de lluvias se le proporcionará casacas impermeables color azul.</p> <p>El personal que se movilice en moto lineal, deberá tener puesto su chaleco azul con cinta reflectiva color amarillo, casco de seguridad con barbiquejo debidamente amarrado y guantes color verde reflectivo.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p> <p>Realizar revisiones periódicas a la motos utilizadas y llevar al área de equipos el documento sustentatorio.</p> <p>En caso de llevar algún acompañante, este también deberá ir vestido igual que el conductor de la motocicleta.</p>	<p>Durante la realización de los trabajos.</p> <p>Durante los trabajos del Lector a pie.</p> <p>Durante los trabajos del Lector en motocicleta.</p>	Lector	<p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p> <p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 10</p>
Caída a desnivel	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suelos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p>	Durante la realización de la actividad.	Lector	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 10
Caídas a nivel	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suelos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p>	Durante la realización de la actividad.	Lector	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 10

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Cortes	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suelos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p> <p>Codificar con la cinta del color del mes las herramientas manuales y equipos portátiles operativas a utilizarse según el Código del colores del mes.</p>	Durante la realización de la actividad.	Lector	<p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 08</p> <p>GyM PdRGA ES 16 Revisión de Herramientas Manuales y Equipos Portátiles</p>
Choques	<p>Capacitación de Manejo a la Defensiva.</p> <p>Llenado del Parte diario de Operador de equipos y vehículos.</p> <p>Cumplir con el llenado y entrega de la bitácora en la oficina de PdRGA.</p> <p>Contar con SOAT vigente, licencia de conducir del MTC, licencia interna y la tarjeta de propiedad de la unidad móvil.</p> <p>Verificación del mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos.</p> <p>El conductor conducirá los vehículos que apliquen según la categoría de la licencia de conducir del MTC.</p> <p>Respetar los límites de velocidad.</p> <p>Cuando se ingrese a una curva ciega se deberá tocar bocina y mantener las luces encendidas tanto de día como noche.</p> <p>No contestar llamadas telefónicas durante la conducción.</p> <p>Todo conductor deberá cumplir las normas de tránsito vial indicadas en los reglamentos del MTC.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	Durante la movilización del personal en motocicletas.	Lector motorizado.	<p>Guía Técnica Vial GyM.</p> <p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>DS. 016- 2009- MTC</p> <p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 10</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Delincuencia	<p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p> <p>En caso de asalto o robo por parte de delincuentes en la vía pública, no ofrezcas resistencia, entrega todo lo que tengas, mantén siempre la calma y no mires al agresor a la cara y así evitarás exponer tu vida.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Lector	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 10
Falta de experiencia	<p>El personal nuevo recibirá la Charla de inducción por parte del área de PdRGA y la capacitación práctica por parte del área correspondiente.</p> <p>Los trabajadores apoyarán en campo a los operarios en tareas de menor riesgo y de acuerdo a su re categorización, empezará a realizar trabajos propios de la actividad.</p> <p>El área de Relaciones Comunitarias dictará cursos de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental durante las charlas de Reclutamiento al personal aspirante a un puesto de trabajo en donde se les informará acerca de todos los peligros y las acciones preventivas para evitar accidentes laborales.</p>	Programa de Inserción Laboral, Reclutamiento e Ingreso de Personal Nuevo a Obra.	<p>Ayudantes</p> <p>Personal Nuevo Ingresante</p> <p>Personal Participante del Programa de Inserción Laboral</p>	GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos
Golpes	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suelos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p> <p>Codificar con la cinta del color del mes las herramientas manuales y equipos portátiles operativas a utilizarse según el Código del colores del mes.</p>	Durante la realización de la actividad.	Lector	<p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 10</p> <p>GyM PdRGA ES 16 Revisión de Herramientas Manuales y Equipos Portátiles</p>



# MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD

CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Mordedura de animales	<p>Capacitación en Prevención de Mordedura de Perros.</p> <p>Dotación de dispensadores con alcohol.</p> <p>Todo el personal operativo debe cumplir con lo establecido en la cartilla de Recomendaciones para evitar mordeduras de perros.</p> <p>Capacitaciones contra mordeduras de perro.</p> <p>Cuando se detecte la presencia de perros en la zona de trabajo, actúa según lo indicado en la cartilla de Mordedura de Perro, para ello debes portar siempre durante el desarrollo de tus actividades (sin importar la zona donde te encuentres) el dispensador de alcohol, ello disminuirá el riesgo de ataques de perros.</p> <p>Si es Mordido por un perro, proceda de la siguiente forma:</p> <p>Lave de inmediato la herida solo con agua y jabón.</p> <p>Identifique al perro agresor y a su propietario.</p> <p>Reporte de Inmediato a su Supervisor de Área.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Lector Ingeniero Responsable Asistente del ingeniero	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 10.
Radiación	<p>Todo el personal operativo, está provisto de la indumentaria adecuada de trabajo (polo azul, jeans y chaleco con cintas Reflectivas).</p> <p>Antes de realizar sus labores, deberán hacer uso del bloqueador solar, aplicándose a las partes del cuerpo que este más expuesto a la radiación.</p> <p>El personal deberá comprar agua o bebidas frías para refrescarse durante el camino haciendo uso del dinero de los pasajes que la empresa le da mensualmente.</p> <p>Se proveerá al personal de cortavientos y lentes de seguridad oscuros en caso sea necesario.</p>	Siempre se proveerá de elementos de protección al personal contra la radiación solar.	Lector	<p>Ley 30102 – Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la Salud por la exposición prolongada a la radiación solar.</p> <p>Programa de Prevención contra la exposición a la radiación solar de Gym</p>



## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Resbalones	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suelos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p>	Durante la realización de la actividad.	Lector	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 10
Ruido	Uso de tapones auditivos.	Cuando haya presencia de Ruidos mayores a 85 dB. O su exposición se mayor a las 8 horas de trabajo.	Lector	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
Tensión psicológica	<p>En coordinación con el área de Bienestar Social, se dictarán charlas motivacionales y dinámicas de grupo para incentivar un agradable clima laboral.</p> <p>Se realizarán premiaciones y reconocimientos al personal que destaque en materia de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental en cada área de trabajo de manera mensual públicamente durante las Charlas Generales.</p> <p>Se darán bonificaciones por cumplir con las normas de Seguridad y no haber tenido accidente o incidente en su cuadrilla mensualmente.</p> <p>Celebración mensual de los cumpleaños por parte del área de Bienestar Social.</p>	Como parte de las actividades de incentiación del personal.	Lector	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 10.
Tropezones	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suelos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p>	Durante la realización de la actividad.	Lector	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 10.

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Agresión por usuarios	<p>Comunicación directa con los usuarios de los predios a intervenir.</p> <p>Con el fin de evitar posibles ataques por usuarios agresivos, el Lector se presentará de manera cordial y comunicará al propietario del predio el tipo de trabajo a realizar.</p>	Antes del inicio de los trabajos.	Lector	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 10.
Factores climáticos	<p>Al personal se le proporcionará casacas impermeables con capucha o capotín impermeable para protegerse de la lluvia.</p> <p>En caso de temporada de frío, se les entregará chompas con cuello Jorge Chávez.</p>	Cuando las factores climáticos no sean favorables para el trabajador.	Lector	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 10.

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



NOMBRE DEL PROYECTO: SERVICIO INTEGRAL DE ACTIVIDAD COMERCIAL (SIAC)  
 ACTIVIDAD: PRE INSPECCIONES / INSPECCIONES (INTERNA / EXTERNA / CON GEÓFONO)  
 FECHA DE ELABORACIÓN: 22/08/13  
 REV: 01

CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Atrapamientos	<p>Abir totalmente la tapa de la caja de registro del medidor.</p> <p>Uso de los guantes de seguridad cuando se realicen los trabajos.</p> <p>El personal evitará poner las manos en el marco de las puertas de las unidades móviles.</p>	<p>Durante la realización de los trabajos.</p>	Inspector	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección Individual</p>
Atropello	<p>Los trabajadores deberán contra con su chaleco color azul durante la realización de las actividades y en temporada de lluvias se le proporcionará casacas impermeables color azul.</p> <p>El personal que se movilice en moto lineal, deberá tener puesto su chaleco azul con cinta reflectiva color amarillo, casco de seguridad con barbijero debidamente amarrado y guantes color verde reflectivo.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p> <p>Realizar revisiones periódicas a la motos utilizadas y llevar</p>	<p>Durante la realización de los trabajos.</p> <p>Durante los trabajos del Inspector a pie.</p> <p>Durante los trabajos del Inspector en motocicleta.</p>	Inspector	<p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección Individual</p> <p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 09</p>
Caída de Objetos	<p>El personal verificará la existencia de objetos que se ubiquen por encima de él antes de iniciar la inspección del domicilio.</p>	Durante la realización de la actividad.	Inspector	<p>GyM PdRGA ES 20 Trabajos de excavación</p> <p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 09.</p>
Caída a desnivel	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suellos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p>	Durante la realización de la actividad.	Inspector	<p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 09</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Caídas a nivel	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suelos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p>	Durante la realización de la actividad.	Inspector	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 09
Cortes	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suelos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p> <p>Codificar con la cinta del color del mes las herramientas manuales y equipos portátiles operativas a utilizarse según el Código del colores del mes.</p>	Durante la realización de la actividad.	Inspector	<p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 09</p> <p>GyM PdRGA ES 16 Revisión de Herramientas Manuales y Equipos Portátiles</p>

# MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD

CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Choques	<p>Capacitación de Manejo a la Defensiva.</p> <p>Llenado del Parte diario de Operador de equipos y vehículos.</p> <p>Cumplir con el llenado y entrega de la bitácora en la oficina de PdRGA.</p> <p>Contar con SOAT vigente, licencia de conducir del MTC, licencia interna y la tarjeta de propiedad de la unidad móvil.</p> <p>Verificación del mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos.</p> <p>El conductor conducirá los vehículos que apliquen según la categoría de la licencia de conducir del MTC.</p> <p>Respetar los límites de velocidad.</p> <p>Cuando se ingrese a una curva ciega se deberá tocar bocina y mantener las luces encendidas tanto de día como noche.</p> <p>No contestar llamadas telefónicas durante la conducción.</p> <p>Todo conductor deberá cumplir las normas de tránsito vial indicadas en los reglamentos del MTC.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	<p>Durante la movilización del personal en motocicletas.</p>	<p>Inspector motorizado.</p>	<p>Guía Técnica Vial GYM.</p> <p>GYM PdRGA ES 06</p> <p>Prevención de Riesgos Viales</p> <p>DS. 016- 2009- MTC</p> <p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 09</p>
Delincuencia	<p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p> <p>En caso de asalto o robo por parte de delincuentes en la vía pública, no ofrezcas resistencia, entrega todo lo que tengas, mantén siempre la calma y no mires al agresor a la cara y así evitarás exponer tu vida.</p>	<p>Durante la realización de los trabajos.</p>	<p>Inspector</p>	<p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 09</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Falta de experiencia	<p>El personal nuevo recibirá la Charla de inducción por parte del área de PdRGA y la capacitación práctica por parte del área correspondiente.</p> <p>Los trabajadores apoyarán en campo a los operarios en tareas de menor riesgo y de acuerdo a su re categorización, empezará a realizar trabajos propios de la actividad.</p> <p>El área de Relaciones Comunitarias dictará cursos de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental durante las charlas de Reclutamiento al personal aspirante a un puesto de trabajo en donde se les informará acerca de todos los peligros y las acciones preventivas para evitar accidentes laborales.</p>	Programa de Inserción Laboral, Reclutamiento e Ingreso de Personal Nuevo a Obra.	<p>Ayudantes</p> <p>Personal Nuevo Ingresante</p> <p>Personal Participante del Programa de Inserción Laboral</p>	GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos
Golpes	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suelos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p> <p>Codificar con la cinta del color del mes las herramientas manuales y equipos portátiles operativas a utilizarse según el Código del colores del mes.</p>	Durante la realización de la actividad.	Inspector	<p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 09</p> <p>GyM PdRGA ES 16 Revisión de Herramientas Manuales y Equipos Portátiles</p>



## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Mordedura de animales	<p>Capacitación en Prevención de Mordedura de Perros.</p> <p>Dotación de dispensadores con alcohol.</p> <p>Todo el personal operativo debe cumplir con lo establecido en la cartilla de Recomendaciones para evitar mordeduras de perros.</p> <p>Capacitaciones contra mordeduras de perro.</p> <p>Cuando se detecte la presencia de perros en la zona de trabajo, actúa según lo indicado en la cartilla de Mordedura de Perro, para ello debes portar siempre durante el desarrollo de tus actividades (sin importar la zona donde te encuentres) el dispensador de alcohol, ello disminuirá el riesgo de ataques de perros.</p> <p>Si es Mordido por un perro, proceda de la siguiente forma:</p> <p>Lave de inmediato la herida solo con agua y jabón.</p> <p>Identifique al perro agresor y a su propietario.</p> <p>Reporte de Inmediato a su Supervisor de Área.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Inspector Ingeniero Responsable Asistente del ingeniero	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 09.
Radiación	<p>Todo el personal operativo, está provisto de la indumentaria adecuada de trabajo (polo azul, jeans y chaleco con cintas Reflectivas).</p> <p>Antes de realizar sus labores, deberán hacer uso del bloqueador solar, aplicándose a las partes del cuerpo que este más expuesto a la radiación.</p> <p>El personal deberá comprar agua o bebidas frías para refrescarse durante el camino haciendo uso del dinero de los pasajes que la empresa le da mensualmente.</p> <p>Se proveerá al personal de cortavientos y lentes de seguridad oscuros en caso sea necesario.</p>	Siempre se proveerá de elementos de protección al personal contra la radiación solar.	Inspector	<p>Ley 30102 – Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la Salud por la exposición prolongada a la radiación solar.</p> <p>Programa de Prevención contra la exposición a la radiación solar de GyM</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Resbalones	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suelos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p>	Durante la realización de la actividad.	Inspector	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 09
Ruido	Uso de tapones auditivos.	Cuando haya presencia de Ruidos mayores a 85 dB. O su exposición se mayor a las 8 horas de trabajo.	Inspector	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
Tensión psicológica	<p>En coordinación con el área de Bienestar Social, se dictarán charlas motivacionales y dinámicas de grupo para incentivar un agradable clima laboral.</p> <p>Se realizarán premiaciones y reconocimientos al personal que destaque en materia de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental en cada área de trabajo de manera mensual públicamente durante las Charlas Generales.</p> <p>Se darán bonificaciones por cumplir con las normas de Seguridad y no haber tenido accidente o incidente en su cuadrilla mensualmente.</p> <p>Celebración mensual de los cumpleaños por parte del área de Bienestar Social.</p>	Como parte de las actividades de incentivación del personal.	Inspector	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 09.
Tropezones	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suelos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p>	Durante la realización de la actividad.	Inspector	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 09



## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Agresión por usuarios	<p>Comunicación directa con los usuarios de los predios a intervenir.</p> <p>Con el fin de evitar posibles ataques por usuarios agresivos, el Inspector se presentará de manera cordial y comunicará al propietario del predio el tipo de trabajo a realizar.</p>	Antes del inicio de los trabajos.	Inspector	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 09
Factores climáticos	<p>Al personal se le proporcionará casacas impermeables con capucha o capotín impermeable para protegerse de la lluvia.</p> <p>En caso de temporada de frío, se les entregará chompas con cuello Jorge Chávez.</p>	Cuando las factores climáticos no sean favorables para el trabajador.	Inspector	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 09

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



NOMBRE DEL PROYECTO: SERVICIO INTEGRAL DE ACTIVIDAD COMERCIAL (SIAC)

ACTIVIDAD: ACCIONES PERSUASIVAS (CIERRE SIMPLE)

FECHA DE ELABORACIÓN: 22/08/13

REV: 01

CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Atrapamientos	<p>Abrir totalmente la tapa de la caja de registro del medidor.</p> <p>Uso de los guantes de seguridad cuando se realicen los trabajos.</p> <p>El personal evitará poner las manos en el marco de las puertas de las unidades móviles.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
Atropello	<p>Los trabajadores deberán contra con su chaleco color azul durante la realización de las actividades y en temporada de lluvias se le proporcionará casacas impermeables color azul.</p> <p>El personal que se movilice en moto lineal, deberá tener puesto su chaleco azul con cinta reflectiva color amarillo, casco de seguridad con barbiquejo debidamente amarrado y guantes color verde reflectivo.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p> <p>Realizar revisiones periódicas a la motos utilizadas y llevar</p>	<p>Durante la realización de los trabajos.</p> <p>Durante los trabajos del Operario a pie.</p> <p>Durante los trabajos del Operario en motocicleta.</p>	Operario	<p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p> <p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 04</p>
Caída a desnivel	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suellos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p>	Durante la realización de la actividad.	Operario	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 04
Caidas a nivel	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suellos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p>	Durante la realización de la actividad.	Operario	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 04

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Cortes	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suelto, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p> <p>Codificar con la cinta del color del mes las herramientas manuales y equipos portátiles operativas a utilizarse según el Código del colores del mes.</p>	Durante la realización de la actividad.	Operario	<p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 08</p> <p>GyM PdRGA ES 16 Revisión de Herramientas Manuales y Equipos Portátiles</p>
Choques	<p>Capacitación de Manejo a la Defensiva.</p> <p>Llenado del Parte diario de Operador de equipos y vehículos.</p> <p>Cumplir con el llenado y entrega de la bitácora en la oficina de PdRGA.</p> <p>Contar con SOAT vigente, licencia de conducir del MTC, licencia interna y la tarjeta de propiedad de la unidad móvil.</p> <p>Verificación del mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos.</p> <p>El conductor conducirá los vehículos que apliquen según la categoría de la licencia de conducir del MTC.</p> <p>Respetar los límites de velocidad.</p> <p>Cuando se ingrese a una curva ciega se deberá tocar bocina y mantener las luces encendidas tanto de día como noche.</p> <p>No contestar llamadas telefónicas durante la conducción.</p> <p>Todo conductor deberá cumplir las normas de tránsito vial indicadas en los reglamentos del MTC.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	Durante la movilización del personal en motocicletas.	Operario motorizado.	<p>Guía Técnica Vial GyM.</p> <p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>DS. 016- 2009- MTC</p> <p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 04</p>
Delincuencia	<p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p> <p>En caso de asalto o robo por parte de delincuentes en la vía pública, no ofrezcas resistencia, entrega todo lo que tengas, mantén siempre la calma y no mires al agresor a la cara y así evitarás exponer tu vida.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario	<p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 04</p>



## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Falta de experiencia	<p>El personal nuevo recibirá la Charla de inducción por parte del área de PdRGA y la capacitación práctica por parte del área correspondiente.</p> <p>Los trabajadores apoyarán en campo a los operarios en tareas de menor riesgo y de acuerdo a su re categorización, empezará a realizar trabajos propios de la actividad.</p> <p>El área de Relaciones Comunitarias dictará cursos de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental durante las charlas de Reclutamiento al personal aspirante a un puesto de trabajo en donde se les informará acerca de todos los peligros y las acciones preventivas para evitar accidentes laborales.</p>	Programa de Inserción Laboral, Reclutamiento e Ingreso de Personal Nuevo a Obra.	Ayudantes  Personal Nuevo Ingresante  Personal Participante del Programa de Inserción Laboral	GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos
Golpes	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suelos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p> <p>Codificar con la cinta del color del mes las herramientas manuales y equipos portátiles operativas a utilizarse según el Código del colores del mes.</p>	Durante la realización de la actividad.	Operario	<p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 04</p> <p>GyM PdRGA ES 16 Revisión de Herramientas Manuales y Equipos Portátiles</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Mordedura de animales	<p>Capacitación en Prevención de Mordedura de Perros.</p> <p>Dotación de dispensadores con alcohol.</p> <p>Todo el personal operativo debe cumplir con lo establecido en la cartilla de Recomendaciones para evitar mordeduras de perros.</p> <p>Capacitaciones contra mordeduras de perro.</p> <p>Cuando se detecte la presencia de perros en la zona de trabajo, actúa según lo indicado en la cartilla de Mordedura de Perro, para ello debes portar siempre durante el desarrollo de tus actividades (sin importar la zona donde te encuentres) el dispensador de alcohol, ello disminuirá el riesgo de ataques de perros.</p> <p>Si es Mordido por un perro, proceda de la siguiente forma:</p> <p>Lave de inmediato la herida solo con agua y jabón.</p> <p>Identifique al perro agresor y a su propietario.</p> <p>Reporte de Inmediato a su Supervisor de Área.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Ingeniero Responsable Asistente del ingeniero	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 04.
Picadura de insectos	<p>Realizar la limpieza del interior de la caja de concreto con la escobita.</p> <p>Uso de guantes de jebe.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Ayudante	GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual
Radiación	<p>Todo el personal operativo, está provisto de la indumentaria adecuada de trabajo (polo azul, jeans y chaleco con cintas Reflectivas).</p> <p>Antes de realizar sus labores, deberán hacer uso del bloqueador solar, aplicándose a las partes del cuerpo que este más expuesto a la radiación.</p> <p>El personal deberá comprar agua o bebidas frías para refrescarse durante el camino haciendo uso del dinero de los pasajes que la empresa le da mensualmente.</p> <p>Se proveerá al personal de cortavientos y lentes de seguridad oscuros en caso sea necesario.</p>	Siempre se proveerá de elementos de protección al personal contra la radiación solar.	Operario	<p>Ley 30102 – Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la Salud por la exposición prolongada a la radiación solar.</p> <p>Programa de Prevención contra la exposición a la radiación solar de GyM</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Resbalones	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suelos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p>	Durante la realización de la actividad.	Operario	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 04
Ruido	Uso de tapones auditivos.	Cuando haya presencia de Ruidos mayores a 85 dB. O su exposición se mayor a las 8 horas de trabajo.	Operario	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
Tensión psicológica	<p>En coordinación con el área de Bienestar Social, se dictarán charlas motivacionales y dinámicas de grupo para incentivar un agradable clima laboral.</p> <p>Se realizarán premiaciones y reconocimientos al personal que destaque en materia de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental en cada área de trabajo de manera mensual públicamente durante las Charlas Generales.</p> <p>Se darán bonificaciones por cumplir con las normas de Seguridad y no haber tenido accidente o incidente en su cuadrilla mensualmente.</p> <p>Celebración mensual de los cumpleaños por parte del área de Bienestar Social.</p>	Como parte de las actividades de incentivación del personal.	Operario	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 04.
Tropezones	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suelos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p>	Durante la realización de la actividad.	Operario	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 04

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Agresión por usuarios	Comunicación directa con los usuarios de los predios a intervenir.  Con el fin de evitar posibles ataques por usuarios agresivos, el Operario se presentará de manera cordial y comunicará al propietario del predio el tipo de trabajo a realizar.	Antes del inicio de los trabajos.	Operario	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 04
Factores climáticos	Al personal se le proporcionará casacas impermeables con capucha o capotín impermeable para protegerse de la lluvia.  En caso de temporada de frío, se les entregará chompas con cuello Jorge Chávez.	Cuando los factores climáticos no sean favorables para el trabajador.	Operario	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 04

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



NOMBRE DEL PROYECTO: SERVICIO INTEGRAL DE ACTIVIDAD COMERCIAL (SIAC)

ACTIVIDAD: ACCIONES PERSUASIVAS (CIERRE DRÁSTICO y REAPERTURAS)

FECHA DE ELABORACIÓN: 22/08/13

REV: 01

### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Alta Presión	El colaborador pondrá el tapón o tarugo a la tubería de forma inmediata para evitar ser golpeado por el agua a presión que proviene del desagüe.	Cuando se realice la desinstalación de toda la batería de medición.	Operario	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 04.
Atrapamientos	<p>Abrir totalmente la tapa de la caja de registro del medidor.</p> <p>Uso de los guantes de seguridad cuando se realicen los trabajos.</p> <p>El personal evitará poner las manos en el marco de las puertas de las unidades móviles.</p> <p>El levantamiento de la caja de concreto se realizará entre dos personas como mínimo y se trasladará lentamente hasta su ubicación final.</p>	<p>Durante la realización de los trabajos.</p> <p>Durante la carga, traslado y descarga de la caja de control de suministro (caja de concreto).</p>	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p> <p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 04.</p>



## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Atropello	<p>Antes de iniciar las labores, el trabajador deberá recibir 01 cono y 01 señalizador de piso como parte de las herramientas entregadas, en los extremos de la zona de trabajo, manteniendo en todo momento todos equipos y materiales dentro del área de trabajo, manteniendo alejados a los peatones y terceros que transiten por la zona de trabajo.</p> <p>Toda maniobra de retroceso deberá ser dirigida por un pasajero, el cual deberá colocarse un chaleco reflectivo, bajarse del vehículo y guiar al chofer durante la maniobra.</p> <p>Los trabajadores deberán contra con su chaleco color naranja con cintas Reflectivas amarillas durante la realización de las actividades y en temporada de lluvias se le proporcionará casacas o capotines impermeables color naranja.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	<p>Durante la realización de los trabajos.</p> <p>Durante el descenso de la unidad móvil.</p> <p>Durante el retroceso de la unidad móvil.</p>	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>GyM PdRGA ES 07 Tránsito en Trochas y Vías no Pavimentadas</p> <p>GyM PdRGA ES 08 Equipamiento Básico para Vehículos y Maquinarias</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
Caída de Objetos	<p>El material extraído de las excavaciones y los materiales, herramientas y equipos deberán depositarse a no menos de 0.60 m del borde de las mismas.</p> <p>El operario con ayuda de su compañero deslizará la caja de control de agua haciendo uso de los tabloncillos de madera para aminorar el peso de la caja empleando las buenas prácticas de manipulación manual de carga hasta llegar al suelo haciendo.</p>	<p>Cuando se realice la zanja para el cambio de la caja de control de registro.</p> <p>Descarga y traslado de la caja de control de suministro.</p>	Operario	<p>GyM PdRGA ES 20 Trabajos de excavación</p> <p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 04.</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Caída a desnivel	<p>El trabajador descenderá los objetos de trabajo del techo de la unidad móvil por la escalera, usando los 3 puntos de apoyo.</p> <p>El trabajador llegará y tocará el piso sin saltar de la escalera.</p> <p>Se tendrá señalizada la zona de trabajo con parantes, malla y cinta amarilla y dentro de ella se distribuirán los materiales, herramientas y equipos a usar.</p> <p>La entrega de la carretilla y demás materiales y herramientas al personal se hará entre dos personas, estando una sobre la parte superior de la tolva del camión y la otra recibiendo lo entregado.</p>	Durante el descenso de los materiales y herramientas del techo de la unidad móvil.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 04.
Caídas a nivel	<p>Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.</p> <p>Disponer de las herramientas y materiales en una zona libre del tránsito de personas.</p> <p>Evitar tener la zona de trabajo mojada.</p> <p>Retira los escombros ubicándolos en el mismo lugar donde se ha depositado el desmonte dejado por la rotura del pavimento, siempre evitando obstruir el libre tránsito de los peatones.</p> <p>Se tendrá señalizada la zona de trabajo con parantes, malla y cinta amarilla y dentro de ella se distribuirán los materiales, herramientas y equipos a usar.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 15 Orden y Limpieza en áreas de trabajo</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
contacto con energía eléctrica	<p>Dotación del Kit Dieléctrico (mitón de algodón, guantes dieléctricos, sobre guantes de cuero) y botas dieléctricas.</p> <p>Uso de barreta con recubrimiento aislante.</p> <p>Inspección de herramienta manuales y equipos portátiles e identificación según el Código de Colores del mes correspondiente.</p> <p>Verificar las conexiones eléctricas del equipo portátil y del grupo electrógeno para evitar descargas eléctricas.</p> <p>Los grupos electrógenos deberán poseer llaves termo magnéticas e interruptores diferenciales, así mismo puesta a tierra cada vez que se utilice.</p> <p>Se verificará que se encuentre la señal roja que indica la presencia de cables eléctricos o señal verde que indica que se puede continuar con el trabajo dejada por la cuadrilla de detección de cables eléctricos y tuberías de gas.</p> <p>Tener presente que la presencia de ladrillos, cintas y ductos de concreto son señales de proximidad de cables de baja tensión y/o media tensión.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	<p>Durante la realización de los trabajos de limpieza de ojo chino y perforación del solado.</p> <p>Durante el uso de equipos portátiles y de poder.</p>	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 02 Trabajos con Energía Eléctrica</p> <p>GyM PdRGA ES 16 Revisión de Herramientas Manuales y Equipos Portátiles</p> <p>GyM PdRGA ES 17 Uso de Herramientas y Equipos Portátiles</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
<p>contacto con sustancias nocivas</p>	<p>Con el propósito de evitar afecciones en la piel por la manipulación de agua empozada, el operario hará uso adecuado de sus guantes de látex los mismos que serán conservados en buen estado.</p> <p>Tener a la mano la hoja MSDS de los productos químicos con los que se trabajan y rotular los envases.</p> <p>El personal hará uso de los guantes de látex negro para realizar la preparación de la mezcla de concreto.</p>	<p>Durante la instalación de los medidores bajo el agua empozada.</p> <p>Durante el uso de productos químicos peligrosos.</p>	<p>Operario Ayudante</p>	<p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p> <p>GyM PdRGA ES 31 Manejo de Materiales Peligrosos</p>
<p>ortes</p>	<p>Durante la actividad el colaborador debe utilizar su polo de algodón de manga larga para evitar cortes en los antebrazos.</p> <p>Uso de guante de látex negro.</p> <p>Antes del inicio de la actividad el trabajador deberá presentar al área de PdRGA la constancia de vacunación contra el tétano (mínimo primera dosis).</p>	<p>Durante la realización de los trabajos.</p>	<p>Operario Ayudante</p>	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Choques	<p>Capacitación de Manejo a la Defensiva.</p> <p>Llenado del Parte diario de Operador de equipos y vehículos.</p> <p>Cumplir con el llenado y entrega de la bitácora en la oficina de PdRGA.</p> <p>Contar con SOAT vigente, licencia de conducir del MTC, licencia interna y la tarjeta de propiedad de la unidad móvil.</p> <p>Verificación del mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos.</p> <p>Tener a la mano el botiquín de primeros auxilios y el extintor.</p> <p>El conductor conducirá los vehículos que apliquen según la categoría de la licencia de conducir del MTC.</p> <p>Respetar los límites de velocidad.</p> <p>Toda maniobra de retroceso deberá ser dirigida por un pasajero.</p> <p>Cuando se ingrese a una curva ciega se deberá tocar bocina y mantener las luces encendidas tanto de día como noche.</p> <p>No contestar llamadas telefónicas durante la conducción.</p> <p>Aparcar el vehículo en zonas autorizadas y en casos de emergencia y/o trabajo, fuera de las áreas de circulación de otros vehículos o maquinarias, colocando la señalización adecuada (conos reflectivos, tranqueras, cuñas o tacos, etc.) para advertir la presencia del vehículo estacionado.</p> <p>Todo conductor deberá cumplir las normas de tránsito vial indicadas en los reglamentos del MTC.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	<p>Durante el traslado del personal en las unidades móviles correspondiente.</p>	Conductor	<p>Guía Técnica Vial GyM.</p> <p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>GyM PdRGA ES 07 Tránsito en trochas y vías no pavimentadas.</p> <p>GyM PdRGA ES 08 Equipamiento Básico para Vehículos y Maquinarias</p> <p>DS. 016- 2009- MTC</p> <p>Norma Técnica Peruana: NTP 833.032- 2006. Extintores portátiles para vehículos automotores</p>
Delincuencia	<p>No ofrecer resistencia al robo o asalto.</p> <p>Resguardo Policial para cada cuadrilla en la zona de trabajo.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	<p>Durante la realización de los trabajos.</p>	<p>Operario</p> <p>Capataz</p> <p>Supervisor</p> <p>Ayudante</p> <p>Conductor</p>	<p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 04.</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Estrés térmico	<p>Todo el personal operativo, está provisto de la indumentaria adecuada de trabajo (polo azul, jeans y chaleco anaranjado con cintas Reflectivas).</p> <p>Antes de realizar sus labores, deberán hacer uso del bloqueador solar, aplicándose a las partes del cuerpo que este más expuesto a la radiación.</p> <p>Traslado de cajas de agua potable para beber y vasos descartables a la zona de trabajo.</p> <p>Se proveerá al personal de cortavientos y lentes de seguridad oscuros en caso sea necesario.</p>	Siempre se proveerá de elementos de protección al personal contra la radiación solar.	Operario Capataz Supervisor Ayudante	<p>Ley 30102 – Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la Salud por la exposición prolongada a la radiación solar.</p> <p>Programa de Prevención contra la exposición a la radiación solar de GyM</p>
Explosión	<p>Se realizará diariamente el Check List de la unidad móvil y del grupo electrógeno.</p> <p>No se dispondrán materiales inflamables al lado o cerca de fuentes de ignición.</p> <p>No se trasladarán botellas o envases conteniendo combustible para la unidad móvil o el grupo electrógeno. El abastecimiento se realizará antes de iniciar la jornada de trabajo.</p> <p>Prohibido fumar cuando se esté dentro del vehículo o cerca al grupo electrógeno.</p>	Durante el uso del grupo electrógeno y el interior de la unida móvil.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	<p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>GyM PdRGA ES 08 Equipamiento Básico para Vehículos y Maquinarias</p> <p>GyM PdRGA ES 14 Trabajos en Caliente</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Falta de experiencia	<p>El personal nuevo recibirá la Charla de inducción por parte del área de PdRGA y la capacitación práctica por parte del área correspondiente.</p> <p>Los trabajadores apoyarán en campo a los operarios en tareas de menor riesgo y de acuerdo a su re categorización, empezará a realizar trabajos propios de la actividad.</p> <p>El área de Relaciones Comunitarias dictará cursos de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental durante las charlas de Reclutamiento al personal aspirante a un puesto de trabajo en donde se les informará acerca de todos los peligros y las acciones preventivas para evitar accidentes laborales.</p>	Programa de Inserción Laboral, Reclutamiento e Ingreso de Personal Nuevo a Obra.	<p>Ayudantes</p> <p>Personal Nuevo Ingresante</p> <p>Personal Participante del Programa de Inserción Laboral</p>	GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos
Golpes	<p>Las barretas se colocarán sobre el piso y pegadas a las paredes de los domicilios. Nunca de pie y sobre puertas o ventanas.</p> <p>Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.</p> <p>Disponer de las herramientas y materiales en una zona libre del tránsito de personas.</p> <p>Evitar tener la zona de trabajo mojada.</p>	Durante la realización de los trabajos.	<p>Operario</p> <p>Capataz</p> <p>Ayudante</p>	GyM PdRGA ES 15 Trabajos en Caliente
Inhalación de sustancias nocivas	<p>Uso de mascarillas descartables.</p> <p>Los productos químicos utilizados tendrán el rótulo de seguridad y las hojas MSDS.</p> <p>Durante la preparación de la mezcla de concreto, el personal hará uso del respirador descartable para evitar su inhalación.</p>	Cada vez que se requiera usar productos químicos peligrosos en la actividad.	<p>Operario</p> <p>Capataz</p> <p>Ayudante</p>	<p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p> <p>GyM PdRGA ES 31 Manejo de Materiales Peligrosos</p> <p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
ncrustaciones	<p>Uso de los guantes de protección durante la realización de los trabajos.</p> <p>Uso de los lentes de seguridad durante toda la realización de la actividad.</p> <p>En caso de trabajar al lado de las actividades de Corte o Rotura de Pavimento, el colaborador paralizará las actividades temporalmente hasta que se acaben con estas actividades.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Capataz Ayudante	GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual
ngestión de sustancias nocivas	<p>Los productos químicos utilizados tendrán el rótulo de seguridad y las hojas MSDS.</p> <p>No se utilizarán botellas descartables para contener líquidos de productos químicos peligrosos.</p> <p>Los productos químicos peligrosos saldrán rotulados y con la hoja MSDS del almacén.</p>	Cada vez que se requiera usar productos químicos peligrosos en la actividad.	Operario Capataz Ayudante	GyM PdRGA ES 31 Manejo de Materiales Peligrosos
undaciones	El colaborador pondrá el tapón o tarugo a la tubería de forma inmediata para evitar ser golpeado por el agua a presión que proviene del desagüe.	Cuando se realice el retiro de la batería de medición de suministro.	Operario	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 04.
lorderadura de animales	<p>Capacitación en Prevención de Mordedura de Perros.</p> <p>Dotación de dispensadores con alcohol.</p> <p>Todo el personal operativo debe cumplir con lo establecido en la cartilla de Recomendaciones para evitar mordeduras de perros.</p> <p>Capacitaciones contra mordeduras de perro.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Capataz Supervisor Ayudante	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 04.



## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Picadura de insectos	Realizar la limpieza del interior de la caja de concreto con la escobita.  Uso de guantes de jebe.	Durante la realización de los trabajos.	Operario Ayudante	GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual
Proyección de partículas	Los Operarios durante las operaciones de retiro de desmonte deberán hacer uso de los lentes de protección transparentes u oscuros.	Durante las operaciones de retiro de desmonte	Operario Ayudante	GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual
Radiación	Todo el personal operativo, está provisto de la indumentaria adecuada de trabajo (polo azul, jeans y chaleco anaranjado con cintas Reflectivas).  Antes de realizar sus labores, deberán hacer uso del bloqueador solar, aplicándose a las partes del cuerpo que este más expuesto a la radiación.  Traslado de cajas de agua potable para beber y vasos descartables a la zona de trabajo.  Se proveerá al personal de cortavientos y lentes de seguridad oscuros en caso sea necesario.	Siempre se proveerá de elementos de protección al personal contra la radiación solar.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	Ley 30102 – Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la Salud por la exposición prolongada a la radiación solar.  Programa de Prevención contra la exposición a la radiación solar de GyM
Desbalones	Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.  Evitar tener la zona de trabajo mojada.  Retira los escombros ubicándolos en el mismo lugar donde se ha depositado el desmonte dejado por la rotura del pavimento, siempre evitando obstruir el libre tránsito de los peatones  Se tendrá señalizada la zona de trabajo con parantes, malla y cinta amarilla y dentro de ella se distribuirán los materiales, herramientas y equipos a usar.	Durante la realización de la actividad.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos  GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Ruido	<p>Uso de tapones auditivos.</p> <p>Se realizará el monitoreo de ruido y otros agente físicos mensualmente en las zonas de trabajo.</p>	<p>Cuando haya presencia de Ruidos mayores a 85 dB. O su exposición se mayor a las 8 horas de trabajo.</p>	<p>Operario Capataz Supervisor Ayudante</p>	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
sobreesfuerzos	<p>Capacitación y supervisión en el manejo manual de cargas.</p> <p>Levantar pesos no mayores a 25 kg. y ergonómicamente.</p> <p>Para evitar lesiones a las rodillas por trabajo prolongado arrodillado, el operario usará su Base de Trabajo de Neopreno negro, la cual colocará en el piso tratando de mantener su posición adecuada de trabajo.</p> <p>El personal trasladará los materiales y herramientas sobre la carretilla hacia el punto de trabajo.</p> <p>La carga, descarga y traslado dela caja de control de suministro se realizará entre dos personas para reducir el peso de la caja.</p>	<p>Durante la instalación de los medidores en las cajas de concreto.</p> <p>Durante los trabajos de levantamiento y traslado de materiales a la zona de trabajo.</p>	<p>Operario Ayudante</p>	<p>RM-375-2008 TR Norma básica de ergonomía-2008-TR.</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Tensión psicológica	<p>En coordinación con el área de Bienestar Social, se dictarán charlas motivacionales y dinámicas de grupo para incentivar un agradable clima laboral.</p> <p>Se realizarán premiaciones y reconocimientos al personal que destaque en materia de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental en cada área de trabajo de manera mensual públicamente durante las Charlas Generales.</p> <p>Se darán bonificaciones por cumplir con las normas de Seguridad y no haber tenido accidente o incidente en su cuadrilla mensualmente.</p> <p>Celebración mensual de los cumpleaños por parte del área de Bienestar Social.</p>	Como parte de las actividades de incentivación del personal.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 04.
tropezones	<p>Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.</p> <p>Evitar tener la zona de trabajo mojada.</p> <p>Evaluar la zona de trabajo antes de iniciar la actividad.</p> <p>Retira los escombros ubicándolos en el mismo lugar donde se ha depositado el desmonte dejado por la rotura del pavimento, siempre evitando obstruir el libre tránsito de los peatones</p> <p>Se tendrá señalizada la zona de trabajo con parantes, malla y cinta amarilla y dentro de ella se distribuirán los materiales, herramientas y equipos a usar.</p>	Durante la realización de la actividad.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Agresión por usuarios	<p>Comunicación directa con los usuarios de los predios a intervenir.</p> <p>Con el fin de evitar posibles ataques por usuarios agresivos, el capataz y/ operario se presentará de manera cordial y comunicará al propietario del predio el tipo de trabajo a realizar.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	Antes del inicio de los trabajos.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 04.
Factores climáticos	<p>Al personal se le proporcionará casacas impermeables con capucha o capotín impermeable color naranja para protegerse de la lluvia.</p> <p>En caso de temporada de frío, se les entregará chompas con cuello Jorge Chávez.</p>	Cuando las factores climáticos no sean favorables para el trabajador.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 04.

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



NOMBRE DEL PROYECTO: SERVICIO INTEGRAL DE ACTIVIDAD COMERCIAL (SIAC)

ACTIVIDAD: MANTENIMIENTO CORRECTIVO / EMERGENCIAS

FECHA DE ELABORACIÓN: 22/08/13

REV: 01

### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Alta Presión	El colaborador pondrá el tapón o tarugo a la tubería de forma inmediata para evitar ser golpeado por el agua a presión que proviene del desagüe.	Cuando se realice la desinstalación de toda la batería de medición.	Operario	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 06.
Atropamientos	<p>Abrir totalmente la tapa de la caja de registro del medidor.</p> <p>Uso de los guantes de seguridad cuando se realicen los trabajos.</p> <p>El personal evitará poner las manos en el marco de las puertas de las unidades móviles.</p> <p>El levantamiento de la caja de concreto se realizará entre dos personas como mínimo y se trasladará lentamente hasta su ubicación final.</p>	<p>Durante la realización de los trabajos.</p> <p>Durante la carga, traslado y descarga de la caja de control de suministro (caja de concreto).</p>	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p> <p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 06.</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Atropello	<p>Antes de iniciar las labores, el trabajador deberá recibir 01 cono y 01 señalizador de piso como parte de las herramientas entregadas, en los extremos de la zona de trabajo, manteniendo en todo momento todos equipos y materiales dentro del área de trabajo, manteniendo alejados a los peatones y terceros que transiten por la zona de trabajo.</p> <p>Toda maniobra de retroceso deberá ser dirigida por un pasajero, el cual deberá colocarse un chaleco reflectivo, bajarse del vehículo y guiar al chofer durante la maniobra.</p> <p>Los trabajadores deberán contra con su chaleco color naranja con cintas Reflectivas amarillas durante la realización de las actividades y en temporada de lluvias se le proporcionará casacas o capotines impermeables color naranja.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	<p>Durante la realización de los trabajos.</p> <p>Durante el descenso de la unidad móvil.</p> <p>Durante el retroceso de la unidad móvil.</p>	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>GyM PdRGA ES 07 Tránsito en Trochas y Vías no Pavimentadas</p> <p>GyM PdRGA ES 08 Equipamiento Básico para Vehículos y Maquinarias</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
Caída de Objetos	<p>El material extraído de las excavaciones y los materiales, herramientas y equipos deberán depositarse a no menos de 0.60 m del borde de las mismas.</p> <p>El operario con ayuda de su compañero deslizara la caja de control de agua haciendo uso de los tabloncillos de madera para aminorar el peso de la caja empleando las buenas prácticas de manipulación manual de carga hasta llegar al suelo haciendo.</p>	<p>Cuando se realice la zanja para el cambio de la caja de control de registro.</p> <p>Descarga y traslado de la caja de control de suministro.</p>	Operario	<p>GyM PdRGA ES 20 Trabajos de excavación</p> <p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 06.</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Caída a desnivel	<p>El trabajador descenderá los objetos de trabajo del techo de la unidad móvil por la escalera, usando los 3 puntos de apoyo.</p> <p>El trabajador llegará y tocará el piso sin saltar de la escalera.</p> <p>Se tendrá señalizada la zona de trabajo con parantes, malla y cinta amarilla y dentro de ella se distribuirán los materiales, herramientas y equipos a usar.</p> <p>La entrega de la carretilla y demás materiales y herramientas al personal se hará entre dos personas, estando una sobre la parte superior de la tolva del camión y la otra recibiendo lo entregado.</p>	Durante el descenso de los materiales y herramientas del techo de la unidad móvil.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 06.
Caídas a nivel	<p>Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.</p> <p>Disponer de las herramientas y materiales en una zona libre del tránsito de personas.</p> <p>Evitar tener la zona de trabajo mojada.</p> <p>Retira los escombros ubicándolos en el mismo lugar donde se ha depositado el desmonte dejado por la rotura del pavimento, siempre evitando obstruir el libre tránsito de los peatones.</p> <p>Se tendrá señalizada la zona de trabajo con parantes, malla y cinta amarilla y dentro de ella se distribuirán los materiales, herramientas y equipos a usar.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 15 Orden y Limpieza en áreas de trabajo</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Contacto con energía eléctrica	<p>Dotación del Kit Dieléctrico (mitón de algodón, guantes dieléctricos, sobre guantes de cuero) y botas dieléctricas.</p> <p>Uso de barreta con recubrimiento aislante.</p> <p>Inspección de herramienta manuales y equipos portátiles e identificación según el Código de Colores del mes correspondiente.</p> <p>Verificar las conexiones eléctricas del equipo portátil y del grupo electrógeno para evitar descargas eléctricas.</p> <p>Los grupos electrógenos deberán poseer llaves termo magnéticas e interruptores diferenciales, así mismo puesta a tierra cada vez que se utilice.</p> <p>Se verificará que se encuentre la señal roja que indica la presencia de cables eléctricos o señal verde que indica que se puede continuar con el trabajo dejada por la cuadrilla de detección de cables eléctricos y tuberías de gas.</p> <p>Tener presente que la presencia de ladrillos, cintas y ductos de concreto son señales de proximidad de cables de baja tensión y/o media tensión.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	<p>Durante la realización de los trabajos de limpieza de ojo chino y perforación del solado.</p> <p>Durante el uso de equipos portátiles y de poder.</p>	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 02 Trabajos con Energía Eléctrica</p> <p>GyM PdRGA ES 16 Revisión de Herramientas Manuales y Equipos Portátiles</p> <p>GyM PdRGA ES 17 Uso de Herramientas y Equipos Portátiles</p>



## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
<p>Contacto con sustancias nocivas</p>	<p>Con el propósito de evitar afecciones en la piel por la manipulación de agua empozada, el operario hará uso adecuado de sus guantes de látex los mismos que serán conservados en buen estado.</p> <p>Tener a la mano la hoja MSDS de los productos químicos con los que se trabajan y rotular los envases.</p> <p>El personal hará uso de los guantes de látex negro para realizar la preparación de la mezcla de concreto.</p>	<p>Durante la instalación de los medidores bajo el agua empozada.</p> <p>Durante el uso de productos químicos peligrosos.</p>	<p>Operario Ayudante</p>	<p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p> <p>GyM PdRGA ES 31 Manejo de Materiales Peligrosos</p>
<p>Cortes</p>	<p>Durante la actividad el colaborador debe utilizar su polo de algodón de manga larga para evitar cortes en los antebrazos.</p> <p>Uso de guante de látex negro.</p> <p>Antes del inicio de la actividad el trabajador deberá presentar al área de PdRGA la constancia de vacunación contra el tétano (mínimo primera dosis).</p>	<p>Durante la realización de los trabajos.</p>	<p>Operario Ayudante</p>	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>

# MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Choques	<p>Capacitación de Manejo a la Defensiva.</p> <p>Llenado del Parte diario de Operador de equipos y vehículos.</p> <p>Cumplir con el llenado y entrega de la bitácora en la oficina de PdRGA.</p> <p>Contar con SOAT vigente, licencia de conducir del MTC, licencia interna y la tarjeta de propiedad de la unidad móvil.</p> <p>Verificación del mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos.</p> <p>Tener a la mano el botiquín de primeros auxilios y el extintor.</p> <p>El conductor conducirá los vehículos que apliquen según la categoría de la licencia de conducir del MTC.</p> <p>Respetar los límites de velocidad.</p> <p>Toda maniobra de retroceso deberá ser dirigida por un pasajero.</p> <p>Cuando se ingrese a una curva ciega se deberá tocar bocina y mantener las luces encendidas tanto de día como noche.</p> <p>No contestar llamadas telefónicas durante la conducción.</p> <p>Aparcar el vehículo en zonas autorizadas y en casos de emergencia y/o trabajo, fuera de las áreas de circulación de otros vehículos o maquinarias, colocando la señalización adecuada (conos reflectivos, tranqueras, cuñas o tacos, etc.) para advertir la presencia del vehículo estacionado.</p> <p>Todo conductor deberá cumplir las normas de tránsito vial indicadas en los reglamentos del MTC.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	<p>Durante el traslado del personal en las unidades móviles correspondiente.</p>	Conductor	<p>Guía Técnica Vial GyM.</p> <p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>GyM PdRGA ES 07 Tránsito en trochas y vías no pavimentadas.</p> <p>GyM PdRGA ES 08 Equipamiento Básico para Vehículos y Maquinarias</p> <p>DS. 016- 2009- MTC</p> <p>Norma Técnica Peruana: NTP 833.032- 2006. Extintores portátiles para vehículos automotores</p>
Delincuencia	<p>No ofrecer resistencia al robo o asalto.</p> <p>Resguardo Policial para cada cuadrilla en la zona de trabajo.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	<p>Durante la realización de los trabajos.</p>	<p>Operario</p> <p>Capataz</p> <p>Supervisor</p> <p>Ayudante</p> <p>Conductor</p>	<p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 06.</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
estrés térmico	<p>Todo el personal operativo, está provisto de la indumentaria adecuada de trabajo (polo azul, jeans y chaleco anaranjado con cintas Reflectivas).</p> <p>Antes de realizar sus labores, deberán hacer uso del bloqueador solar, aplicándose a las partes del cuerpo que este más expuesto a la radiación.</p> <p>Traslado de cajas de agua potable para beber y vasos descartables a la zona de trabajo.</p> <p>Se proveerá al personal de cortavientos y lentes de seguridad oscuros en caso sea necesario.</p>	Siempre se proveerá de elementos de protección al personal contra la radiación solar.	Operario Capataz Supervisor Ayudante	<p>Ley 30102 – Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la Salud por la exposición prolongada a la radiación solar.</p> <p>Programa de Prevención contra la exposición a la radiación solar de GyM</p>
xplosión	<p>Se realizará diariamente el Check List de la unidad móvil y del grupo electrógeno.</p> <p>No se dispondrán materiales inflamables al lado o cerca de fuentes de ignición.</p> <p>No se trasladarán botellas o envases conteniendo combustible para la unidad móvil o el grupo electrógeno. El abastecimiento se realizará antes de iniciar la jornada de trabajo.</p> <p>Prohibido fumar cuando se esté dentro del vehículo o cerca al grupo electrógeno.</p>	Durante el uso del grupo electrógeno y el interior de la unida móvil.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	<p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>GyM PdRGA ES 08 Equipamiento Básico para Vehículos y Maquinarias</p> <p>GyM PdRGA ES 14 Trabajos en Caliente</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
alta de experiencia	<p>El personal nuevo recibirá la Charla de inducción por parte del área de PdRGA y la capacitación práctica por parte del área correspondiente.</p> <p>Los trabajadores apoyarán en campo a los operarios en tareas de menor riesgo y de acuerdo a su re categorización, empezará a realizar trabajos propios de la actividad.</p> <p>El área de Relaciones Comunitarias dictará cursos de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental durante las charlas de Reclutamiento al personal aspirante a un puesto de trabajo en donde se les informará acerca de todos los peligros y las acciones preventivas para evitar accidentes laborales.</p>	Programa de Inserción Laboral, Reclutamiento e Ingreso de Personal Nuevo a Obra.	<p>Ayudantes</p> <p>Personal Nuevo Ingresante</p> <p>Personal Participante del Programa de Inserción Laboral</p>	GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
golpes	<p>Las barretas se colocarán sobre el piso y pegadas a las paredes de los domicilios. Nunca de pie y sobre puertas o ventanas.</p> <p>Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.</p> <p>Disponer de las herramientas y materiales en una zona libre del tránsito de personas.</p> <p>Evitar tener la zona de trabajo mojada.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Capataz Ayudante	GyM PdRGA ES 15 Trabajos en Caliente
Inhalación de sustancias nocivas	<p>Uso de mascarillas descartables.</p> <p>Los productos químicos utilizados tendrán el rótulo de seguridad y las hojas MSDS.</p> <p>Durante la preparación de la mezcla de concreto, el personal hará uso del respirador descartable para evitar su inhalación.</p>	Cada vez que se requiera usar productos químicos peligrosos en la actividad.	Operario Capataz Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p> <p>GyM PdRGA ES 31 Manejo de Materiales Peligrosos</p> <p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p>
Incrustaciones	<p>Uso de los guantes de protección durante la realización de los trabajos.</p> <p>Uso de los lentes de seguridad durante toda la realización de la actividad.</p> <p>En caso de trabajar al lado de las actividades de Corte o Rotura de Pavimento, el colaborador paralizará las actividades temporalmente hasta que se acaben con estas actividades.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Capataz Ayudante	GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual



## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Manejo de sustancias nocivas	Los productos químicos utilizados tendrán el rótulo de seguridad y las hojas MSDS.  No se utilizarán botellas descartables para contener líquidos de productos químicos peligrosos.  Los productos químicos peligrosos saldrán rotulados y con la hoja MSDS del almacén.	Cada vez que se requiera usar productos químicos peligrosos en la actividad.	Operario Capataz Ayudante	GyM PdRGA ES 31 Manejo de Materiales Peligrosos
Fugas de agua	El colaborador pondrá el tapón o tarugo a la tubería de forma inmediata para evitar ser golpeado por el agua a presión que proviene del desagüe.	Cuando se realice el retiro de la batería de medición de suministro.	Operario	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 06.

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Mordedura de animales	<p>Capacitación en Prevención de Mordedura de Perros.</p> <p>Dotación de dispensadores con alcohol.</p> <p>Todo el personal operativo debe cumplir con lo establecido en la cartilla de Recomendaciones para evitar mordeduras de perros.</p> <p>Capacitaciones contra mordeduras de perro.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Capataz Supervisor Ayudante	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 06.
Mordedura de insectos	<p>Realizar la limpieza del interior de la caja de concreto con la escobita.</p> <p>Uso de guantes de jebe.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Ayudante	GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual
Exposición de partículas	Los Operarios durante las operaciones de retiro de desmonte deberán hacer uso de los lentes de protección transparentes u oscuros.	Durante las operaciones de retiro de desmonte	Operario Ayudante	GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual
Radiación	<p>Todo el personal operativo, está provisto de la indumentaria adecuada de trabajo (polo azul, jeans y chaleco anaranjado con cintas Reflectivas).</p> <p>Antes de realizar sus labores, deberán hacer uso del bloqueador solar, aplicándose a las partes del cuerpo que este más expuesto a la radiación.</p> <p>Traslado de cajas de agua potable para beber y vasos descartables a la zona de trabajo.</p> <p>Se proveerá al personal de cortavientos y lentes de seguridad oscuros en caso sea necesario.</p>	Siempre se proveerá de elementos de protección al personal contra la radiación solar.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	<p>Ley 30102 – Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la Salud por la exposición prolongada a la radiación solar.</p> <p>Programa de Prevención contra la exposición a la radiación solar de GyM</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
<p>sbalones</p>	<p>Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.</p> <p>Evitar tener la zona de trabajo mojada.</p> <p>Retira los escombros ubicándolos en el mismo lugar donde se ha depositado el desmonte dejado por la rotura del pavimento, siempre evitando obstruir el libre tránsito de los peatones</p> <p>Se tendrá señalizada la zona de trabajo con parantes, malla y cinta amarilla y dentro de ella se distribuirán los materiales, herramientas y equipos a usar.</p>	<p>Durante la realización de la actividad.</p>	<p>Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor</p>	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
<p>ido</p>	<p>Uso de tapones auditivos.</p> <p>Se realizará el monitoreo de ruido y otros agente físicos mensualmente en las zonas de trabajo.</p>	<p>Cuando haya presencia de Ruidos mayores a 85 dB. O su exposición se mayor a las 8 horas de trabajo.</p>	<p>Operario Capataz Supervisor Ayudante</p>	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
<p>oresfuerzos</p>	<p>Capacitación y supervisión en el manejo manual de cargas.</p> <p>Levantar pesos no mayores a 25 kg. y ergonómicamente.</p> <p>Para evitar lesiones a las rodillas por trabajo prolongado arrodillado, el operario usará su Base de Trabajo de Neopreno negro, la cual colocará en el piso tratando de mantener su posición adecuada de trabajo.</p> <p>El personal trasladará los materiales y herramientas sobre la carretilla hacia el punto de trabajo.</p> <p>La carga, descarga y traslado dela caja de control de suministro se realizará entre dos personas para reducir el peso de la caja.</p>	<p>Durante la instalación de los medidores en las cajas de concreto.</p> <p>Durante los trabajos de levantamiento y traslado de materiales a la zona de trabajo.</p>	<p>Operario Ayudante</p>	<p>RM-375-2008 TR Norma básica de ergonomía-2008-TR.</p>



## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Insión psicológica	<p>En coordinación con el área de Bienestar Social, se dictarán charlas motivacionales y dinámicas de grupo para incentivar un agradable clima laboral.</p> <p>Se realizarán premiaciones y reconocimientos al personal que destaque en materia de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental en cada área de trabajo de manera mensual públicamente durante las Charlas Generales.</p> <p>Se darán bonificaciones por cumplir con las normas de Seguridad y no haber tenido accidente o incidente en su cuadrilla mensualmente.</p> <p>Celebración mensual de los cumpleaños por parte del área de Bienestar Social.</p>	Como parte de las actividades de incentivación del personal.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 06.
Propezones	<p>Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.</p> <p>Evitar tener la zona de trabajo mojada.</p> <p>Evaluar la zona de trabajo antes de iniciar la actividad.</p> <p>Retira los escombros ubicándolos en el mismo lugar donde se ha depositado el desmonte dejado por la rotura del pavimento, siempre evitando obstruir el libre tránsito de los peatones</p> <p>Se tendrá señalizada la zona de trabajo con parantes, malla y cinta amarilla y dentro de ella se distribuirán los materiales, herramientas y equipos a usar.</p>	Durante la realización de la actividad.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
Agresión por usuarios	<p>Comunicación directa con los usuarios de los predios a intervenir.</p> <p>Con el fin de evitar posibles ataques por usuarios agresivos, el capataz y/ operario se presentará de manera cordial y comunicará al propietario del predio el tipo de trabajo a realizar.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	Antes del inicio de los trabajos.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 06.

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
actores climáticos	<p>Al personal se le proporcionará casacas impermeables con capucha o capotín impermeable color naranja para protegerse de la lluvia.</p> <p>En caso de temporada de frío, se les entregará chompas con cuello Jorge Chávez.</p>	Cuando los factores climáticos no sean favorables para el trabajador.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 06.



## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



OMBRE DEL PROYECTO: SERVICIO INTEGRAL DE ACTIVIDAD COMERCIAL (SIAC)

CTIVIDAD: DETECCIÓN DE CONEXIONES ILEGALES (CLANDESTINO)

ECHA DE ELABORACIÓN: 22/08/13

EV: 01

CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Alta Presión	El colaborador pondrá el tapón o tarugo a la tubería de forma inmediata para evitar ser golpeado por el agua a presión que proviene del desagüe.	Cuando se realice la desinstalación de toda la batería de medición.	Operario	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 05.
Atropamientos	<p>Abrir totalmente la tapa de la caja de registro del medidor.</p> <p>Uso de los guantes de seguridad cuando se realicen los trabajos.</p> <p>El personal evitará poner las manos en el marco de las puertas de las unidades móviles.</p> <p>El levantamiento de la caja de concreto se realizará entre dos personas como mínimo y se trasladará lentamente hasta su ubicación final.</p>	<p>Durante la realización de los trabajos.</p> <p>Durante la carga, traslado y descarga de la caja de control de suministro (caja de concreto).</p>	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p> <p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 05.</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
tropello	<p>Antes de iniciar las labores, el trabajador deberá recibir 01 cono y 01 señalizador de piso como parte de las herramientas entregadas, en los extremos de la zona de trabajo, manteniendo en todo momento todos equipos y materiales dentro del área de trabajo, manteniendo alejados a los peatones y terceros que transiten por la zona de trabajo.</p> <p>Toda maniobra de retroceso deberá ser dirigida por un pasajero, el cual deberá colocarse un chaleco reflectivo, bajarse del vehículo y guiar al chofer durante la maniobra.</p> <p>Los trabajadores deberán contra con su chaleco color naranja con cintas Reflectivas amarillas durante la realización de las actividades y en temporada de lluvias se le proporcionará casacas o capotines impermeables color naranja.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	<p>Durante la realización de los trabajos.</p> <p>Durante el descenso de la unidad móvil.</p> <p>Durante el retroceso de la unidad móvil.</p>	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>GyM PdRGA ES 07 Tránsito en Trochas y Vías no Pavimentadas</p> <p>GyM PdRGA ES 08 Equipamiento Básico para Vehículos y Maquinarias</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
caída de Objetos	<p>El material extraído de las excavaciones y los materiales, herramientas y equipos deberán depositarse a no menos de 0.60 m del borde de las mismas.</p> <p>El operario con ayuda de su compañero deslizará la caja de control de agua haciendo uso de los tableros de madera para aminorar el peso de la caja empleando las buenas prácticas de manipulación manual de carga hasta llegar al suelo haciendo.</p>	<p>Cuando se realice la zanja para el cambio de la caja de control de registro.</p> <p>Descarga y traslado de la caja de control de suministro.</p>	Operario	<p>GyM PdRGA ES 20 Trabajos de excavación</p> <p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 05.</p>



## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Caída a desnivel	<p>El trabajador descenderá los objetos de trabajo del techo de la unidad móvil por la escalera, usando los 3 puntos de apoyo.</p> <p>El trabajador llegará y tocará el piso sin saltar de la escalera.</p> <p>Se tendrá señalizada la zona de trabajo con parantes, malla y cinta amarilla y dentro de ella se distribuirán los materiales, herramientas y equipos a usar.</p> <p>La entrega de la carretilla y demás materiales y herramientas al personal se hará entre dos personas, estando una sobre la parte superior de la tolva del camión y la otra recibiendo lo entregado.</p>	Durante el descenso de los materiales y herramientas del techo de la unidad móvil.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 05.
Caídas a nivel	<p>Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.</p> <p>Disponer de las herramientas y materiales en una zona libre del tránsito de personas.</p> <p>Evitar tener la zona de trabajo mojada.</p> <p>Retira los escombros ubicándolos en el mismo lugar donde se ha depositado el desmonte dejado por la rotura del pavimento, siempre evitando obstruir el libre tránsito de los peatones.</p> <p>Se tendrá señalizada la zona de trabajo con parantes, malla y cinta amarilla y dentro de ella se distribuirán los materiales, herramientas y equipos a usar.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Ayudante	GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos  GyM PdRGA ES 15 Orden y Limpieza en áreas de trabajo

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
contacto con energía eléctrica	<p>Dotación del Kit Dieléctrico (mitón de algodón, guantes dieléctricos, sobre guantes de cuero) y botas dieléctricas.</p> <p>Uso de barreta con recubrimiento aislante.</p> <p>Inspección de herramienta manuales y equipos portátiles e identificación según el Código de Colores del mes correspondiente.</p> <p>Verificar las conexiones eléctricas del equipo portátil y del grupo electrógeno para evitar descargas eléctricas.</p> <p>Los grupos electrógenos deberán poseer llaves termo magnéticas e interruptores diferenciales, así mismo puesta a tierra cada vez que se utilice.</p> <p>Se verificará que se encuentre la señal roja que indica la presencia de cables eléctricos o señal verde que indica que se puede continuar con el trabajo dejada por la cuadrilla de detección de cables eléctricos y tuberías de gas.</p> <p>Tener presente que la presencia de ladrillos, cintas y ductos de concreto son señales de proximidad de cables de baja tensión y/o media tensión.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	<p>Durante la realización de los trabajos de limpieza de ojo chino y perforación del solado.</p> <p>Durante el uso de equipos portátiles y de poder.</p>	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 02 Trabajos con Energía Eléctrica</p> <p>GyM PdRGA ES 16 Revisión de Herramientas Manuales y Equipos Portátiles</p> <p>GyM PdRGA ES 17 Uso de Herramientas y Equipos Portátiles</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
contacto con sustancias nocivas	<p>Con el propósito de evitar afecciones en la piel por la manipulación de agua empozada, el operario hará uso adecuado de sus guantes de látex los mismos que serán conservados en buen estado.</p> <p>Tener a la mano la hoja MSDS de los productos químicos con los que se trabajan y rotular los envases.</p> <p>El personal hará uso de los guantes de látex negro para realizar la preparación de la mezcla de concreto.</p>	<p>Durante la instalación de los medidores bajo el agua empozada.</p> <p>Durante el uso de productos químicos peligrosos.</p>	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p> <p>GyM PdRGA ES 31 Manejo de Materiales Peligrosos</p>
cortes	<p>Durante la actividad el colaborador debe utilizar su polo de algodón de manga larga para evitar cortes en los antebrazos.</p> <p>Uso de guante de látex negro.</p> <p>Antes del inicio de la actividad el trabajador deberá presentar al área de PdRGA la constancia de vacunación contra el tétano (mínimo primera dosis).</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Choques	<p>Capacitación de Manejo a la Defensiva.</p> <p>Llenado del Parte diario de Operador de equipos y vehículos.</p> <p>Cumplir con el llenado y entrega de la bitácora en la oficina de PdRGA.</p> <p>Contar con SOAT vigente, licencia de conducir del MTC, licencia interna y la tarjeta de propiedad de la unidad móvil.</p> <p>Verificación del mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos.</p> <p>Tener a la mano el botiquín de primeros auxilios y el extintor.</p> <p>El conductor conducirá los vehículos que apliquen según la categoría de la licencia de conducir del MTC.</p> <p>Respetar los límites de velocidad.</p> <p>Toda maniobra de retroceso deberá ser dirigida por un pasajero.</p> <p>Cuando se ingrese a una curva ciega se deberá tocar bocina y mantener las luces encendidas tanto de día como noche.</p> <p>No contestar llamadas telefónicas durante la conducción.</p> <p>Aparcar el vehículo en zonas autorizadas y en casos de emergencia y/o trabajo, fuera de las áreas de circulación de otros vehículos o maquinarias, colocando la señalización adecuada (conos reflectivos, tranqueras, cuñas o tacos, etc.) para advertir la presencia del vehículo estacionado.</p> <p>Todo conductor deberá cumplir las normas de tránsito vial indicadas en los reglamentos del MTC.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	<p>Durante el traslado del personal en las unidades móviles correspondiente.</p>	Conductor	<p>Guía Técnica Vial GyM.</p> <p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>GyM PdRGA ES 07 Tránsito en trochas y vías no pavimentadas.</p> <p>GyM PdRGA ES 08 Equipamiento Básico para Vehículos y Maquinarias</p> <p>DS. 016- 2009- MTC</p> <p>Norma Técnica Peruana: NTP 833.032- 2006. Extintores portátiles para vehículos automotores</p>
Influencia	<p>No ofrecer resistencia al robo o asalto.</p> <p>Resguardo Policial para cada cuadrilla en la zona de trabajo.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	<p>Durante la realización de los trabajos.</p>	<p>Operario</p> <p>Capataz</p> <p>Supervisor</p> <p>Ayudante</p> <p>Conductor</p>	<p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 05.</p>





## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Estrés térmico	<p>Todo el personal operativo, está provisto de la indumentaria adecuada de trabajo (polo azul, jeans y chaleco anaranjado con cintas Reflectivas).</p> <p>Antes de realizar sus labores, deberán hacer uso del bloqueador solar, aplicándose a las partes del cuerpo que este más expuesto a la radiación.</p> <p>Traslado de cajas de agua potable para beber y vasos descartables a la zona de trabajo.</p> <p>Se proveerá al personal de cortavientos y lentes de seguridad oscuros en caso sea necesario.</p>	Siempre se proveerá de elementos de protección al personal contra la radiación solar.	Operario Capataz Supervisor Ayudante	<p>Ley 30102 – Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la Salud por la exposición prolongada a la radiación solar.</p> <p>Programa de Prevención contra la exposición a la radiación solar de GyM</p>
Explosión	<p>Se realizará diariamente el Check List de la unidad móvil y del grupo electrógeno.</p> <p>No se dispondrán materiales inflamables al lado o cerca de fuentes de ignición.</p> <p>No se trasladarán botellas o envases conteniendo combustible para la unidad móvil o el grupo electrógeno. El abastecimiento se realizará antes de iniciar la jornada de trabajo.</p> <p>Prohibido fumar cuando se esté dentro del vehículo o cerca al grupo electrógeno.</p>	Durante el uso del grupo electrógeno y el interior de la unidad móvil.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	<p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>GyM PdRGA ES 08 Equipamiento Básico para Vehículos y Maquinarias</p> <p>GyM PdRGA ES 14 Trabajos en Caliente</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Falta de experiencia	<p>El personal nuevo recibirá la Charla de inducción por parte del área de PdRGA y la capacitación práctica por parte del área correspondiente.</p> <p>Los trabajadores apoyarán en campo a los operarios en tareas de menor riesgo y de acuerdo a su re categorización, empezará a realizar trabajos propios de la actividad.</p> <p>El área de Relaciones Comunitarias dictará cursos de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental durante las charlas de Reclutamiento al personal aspirante a un puesto de trabajo en donde se les informará acerca de todos los peligros y las acciones preventivas para evitar accidentes laborales.</p>	Programa de Inserción Laboral, Reclutamiento e Ingreso de Personal Nuevo a Obra.	<p>Ayudantes</p> <p>Personal Nuevo Ingresante</p> <p>Personal Participante del Programa de Inserción Laboral</p>	GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos
Caídas	<p>Las barretas se colocarán sobre el piso y pegadas a las paredes de los domicilios. Nunca de pie y sobre puertas o ventanas.</p> <p>Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.</p> <p>Disponer de las herramientas y materiales en una zona libre del tránsito de personas.</p> <p>Evitar tener la zona de trabajo mojada.</p>	Durante la realización de los trabajos.	<p>Operario</p> <p>Capataz</p> <p>Ayudante</p>	GyM PdRGA ES 15 Trabajos en Caliente
Inhalación de sustancias nocivas	<p>Uso de mascarillas descartables.</p> <p>Los productos químicos utilizados tendrán el rótulo de seguridad y las hojas MSDS.</p> <p>Durante la preparación de la mezcla de concreto, el personal hará uso del respirador descartable para evitar su inhalación.</p>	Cada vez que se requiera usar productos químicos peligrosos en la actividad.	<p>Operario</p> <p>Capataz</p> <p>Ayudante</p>	<p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p> <p>GyM PdRGA ES 31 Manejo de Materiales Peligrosos</p> <p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Incrustaciones	<p>Uso de los guantes de protección durante la realización de los trabajos.</p> <p>Uso de los lentes de seguridad durante toda la realización de la actividad.</p> <p>En caso de trabajar al lado de las actividades de Corte o Rotura de Pavimento, el colaborador paralizará las actividades temporalmente hasta que se acaben con estas actividades.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Capataz Ayudante	GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual
Gestión de sustancias nocivas	<p>Los productos químicos utilizados tendrán el rótulo de seguridad y las hojas MSDS.</p> <p>No se utilizarán botellas descartables para contener líquidos de productos químicos peligrosos.</p> <p>Los productos químicos peligrosos saldrán rotulados y con la hoja MSDS del almacén.</p>	Cada vez que se requiera usar productos químicos peligrosos en la actividad.	Operario Capataz Ayudante	GyM PdRGA ES 31 Manejo de Materiales Peligrosos
Inundaciones	El colaborador pondrá el tapón o tarugo a la tubería de forma inmediata para evitar ser golpeado por el agua a presión que proviene del desagüe.	Cuando se realice el retiro de la batería de medición de suministro.	Operario	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 05.
Mordedura de animales	<p>Capacitación en Prevención de Mordedura de Perros.</p> <p>Dotación de dispensadores con alcohol.</p> <p>Todo el personal operativo debe cumplir con lo establecido en la cartilla de Recomendaciones para evitar mordeduras de perros.</p> <p>Capacitaciones contra mordeduras de perro.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Capataz Supervisor Ayudante	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 05.



## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Picadura de insectos	Realizar la limpieza del interior de la caja de concreto con la escobita.  Uso de guantes de jebe.	Durante la realización de los trabajos.	Operario Ayudante	GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual
Proyección de partículas	Los Operarios durante las operaciones de retiro de desmonte deberán hacer uso de los lentes de protección transparentes u oscuros.	Durante las operaciones de retiro de desmonte	Operario Ayudante	GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual
Radiación	Todo el personal operativo, está provisto de la indumentaria adecuada de trabajo (pelo azul, jeans y chaleco anaranjado con cintas Reflectivas).  Antes de realizar sus labores, deberán hacer uso del bloqueador solar, aplicándose a las partes del cuerpo que este más expuesto a la radiación.  Traslado de cajas de agua potable para beber y vasos descartables a la zona de trabajo.  Se proveerá al personal de cortavientos y lentes de seguridad oscuros en caso sea necesario.	Siempre se proveerá de elementos de protección al personal contra la radiación solar.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	Ley 30102 – Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la Salud por la exposición prolongada a la radiación solar.  Programa de Prevención contra la exposición a la radiación solar de GyM
Resbalones	Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.  Evitar tener la zona de trabajo mojada.  Retira los escombros ubicándolos en el mismo lugar donde se ha depositado el desmonte dejado por la rotura del pavimento, siempre evitando obstruir el libre tránsito de los peatones  Se tendrá señalizada la zona de trabajo con parantes, malla y cinta amarilla y dentro de ella se distribuirán los materiales, herramientas y equipos a usar.	Durante la realización de la actividad.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos  GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Ruido	<p>Uso de tapones auditivos.</p> <p>Se realizará el monitoreo de ruido y otros agente físicos mensualmente en las zonas de trabajo.</p>	<p>Cuando haya presencia de Ruidos mayores a 85 dB. O su exposición se mayor a las 8 horas de trabajo.</p>	<p>Operario Capataz Supervisor Ayudante</p>	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
Sobreesfuerzos	<p>Capacitación y supervisión en el manejo manual de cargas.</p> <p>Levantar pesos no mayores a 25 kg. y ergonómicamente.</p> <p>Para evitar lesiones a las rodillas por trabajo prolongado arrodillado, el operario usará su Base de Trabajo de Neopreno negro, la cual colocará en el piso tratando de mantener su posición adecuada de trabajo.</p> <p>El personal trasladará los materiales y herramientas sobre la carretilla hacia el punto de trabajo.</p> <p>La carga, descarga y traslado dela caja de control de suministro se realizará entre dos personas para reducir el peso de la caja.</p>	<p>Durante la instalación de los medidores en las cajas de concreto.</p> <p>Durante los trabajos de levantamiento y traslado de materiales a la zona de trabajo.</p>	<p>Operario Ayudante</p>	<p>RM-375-2008 TR Norma básica de ergonomía-2008-TR.</p>

# MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD

CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Tensión psicológica	En coordinación con el área de Bienestar Social, se dictarán charlas motivacionales y dinámicas de grupo para incentivar un agradable clima laboral.	Como parte de las actividades de incentivaración del personal.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 05.
	Se realizarán premiaciones y reconocimientos al personal que destaque en materia de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental en cada área de trabajo de manera mensual públicamente durante las Charlas Generales.			
	Se darán bonificaciones por cumplir con las normas de Seguridad y no haber tenido accidente o incidente en su cuadrilla mensualmente.			
	Celebración mensual de los cumpleaños por parte del área de Bienestar Social.			
Topezones	Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.	Durante la realización de la actividad.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos
	Evitar tener la zona de trabajo mojada.			
	Evaluar la zona de trabajo antes de iniciar la actividad.			
	Retira los escombros ubicándolos en el mismo lugar donde se ha depositado el desmonte dejado por la rotura del pavimento, siempre evitando obstruir el libre tránsito de los peatones			GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual
	Se tendrá señalizada la zona de trabajo con parantes, malla y cinta amarilla y dentro de ella se distribuirán los materiales, herramientas y equipos a usar.			

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Agresión por usuarios	<p>Comunicación directa con los usuarios de los predios a intervenir.</p> <p>Con el fin de evitar posibles ataques por usuarios agresivos, el capataz y/ operario se presentará de manera cordial y comunicará al propietario del predio el tipo de trabajo a realizar.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	Antes del inicio de los trabajos.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 05.
Factores climáticos	<p>Al personal se le proporcionará casacas impermeables con capucha o capotín impermeable color naranja para protegerse de la lluvia.</p> <p>En caso de temporada de frío, se les entregará chompas con cuello Jorge Chávez.</p>	Cuando las factores climáticos no sean favorables para el trabajador.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 05.

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



NOMBRE DEL PROYECTO: SERVICIO INTEGRAL DE ACTIVIDAD COMERCIAL (SIAC)

ACTIVIDAD: CORTE DE PAVIMENTO

FECHA DE ELABORACIÓN: 22/08/13

REV: 01

CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Atropello	<p>Antes de iniciar las labores, el trabajador deberá recibir 02 conos como parte de las herramientas entregadas, en los extremos de la zona de trabajo, manteniendo en todo momento todos equipos y materiales dentro del área de trabajo, manteniendo alejados a los peatones y terceros que transiten por la zona de trabajo.</p> <p>Toda maniobra de retroceso deberá ser dirigida por un pasajero, el cual deberá colocarse un chaleco reflectivo, bajarse del vehículo y guiar al chofer durante la maniobra.</p> <p>Los trabajadores deberán contra con su chaleco color naranja con cintas Reflectivas amarillas durante la realización de las actividades y en temporada de lluvias se le proporcionará casacas o capotines impermeables color naranja.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	<p>Durante la realización de los trabajos.</p> <p>Durante el descenso de la unidad móvil.</p> <p>Durante el retroceso de la unidad móvil.</p>	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>GyM PdRGA ES 07 Tránsito en Trochas y Vías no Pavimentadas</p> <p>GyM PdRGA ES 08 Equipamiento Básico para Vehículos y Maquinarias</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
Caída a desnivel	<p>El trabajador descenderá los objetos de trabajo de la tolva de la unidad móvil, usando los 3 puntos de apoyo.</p> <p>El trabajador llegará y tocará el piso sin saltar de la tolva.</p> <p>Se señalizará el área de trabajo haciendo uso de los 02 conos de extremo a extremo</p>	<p>Durante el descenso de los materiales y herramientas del techo de la unidad móvil.</p>	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	LAC PdRGA SIAC PT 11



## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Caídas a nivel	<p>Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.</p> <p>Disponer de las herramientas y materiales en una zona libre del tránsito de personas.</p> <p>Evitar tener la zona de trabajo mojada.</p> <p>Se señalizará el área de trabajo haciendo uso de los 02 conos de extremo a extremo</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 15 Orden y Limpieza en áreas de trabajo</p>
Contacto con energía eléctrica	<p>Dotación del Kit Dieléctrico (mitón de algodón, guantes dieléctricos, sobre guantes de cuero) y botas dieléctricas.</p> <p>Inspección de herramienta manuales y equipos portátiles e identificación según el Código de Colores del mes correspondiente.</p> <p>Verificar las conexiones eléctricas del equipo portátil y del grupo electrógeno para evitar descargas eléctricas.</p> <p>Los grupos electrógenos deberán poseer llaves termo magnéticas e interruptores diferenciales, así mismo puesta a tierra cada vez que se utilice.</p> <p>Se verificará que se encuentre la señal roja que indica la presencia de cables eléctricos o señal verde que indica que se puede continuar con el trabajo dejada por la cuadrilla de detección de cables eléctricos y tuberías de gas.</p>	<p>Durante la realización de los trabajos de limpieza de ojo chino y perforación del solado.</p> <p>Durante el uso de equipos portátiles y de poder.</p>	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 02 Trabajos con Energía Eléctrica</p> <p>GyM PdRGA ES 16 Revisión de Herramientas Manuales y Equipos Portátiles</p> <p>GyM PdRGA ES 17 Uso de Herramientas y Equipos Portátiles</p> <p>LAC PdRGA SIAC PT 11</p>

# **MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD**



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Cortes	<p>Durante la actividad el colaborador debe utilizar su polo de algodón de manga larga para evitar cortes en los antebrazos.</p> <p>Antes del inicio de la actividad el trabajador deberá presentar al área de PdRGA la constancia de vacunación contra el tétano (mínimo primera dosis).</p> <p>Es obligatorio el uso de la guarda de protección.</p> <p>El personal usará guantes de cuero para manipular los equipos de corte.</p> <p>No se permitirá el uso de esmeriles portátiles como si fueran de banco.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p> <p>LAC PdRGA SIAC PT 11</p>

# MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



## CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Choques	<p>Capacitación de Manejo a la Defensiva.</p> <p>Llenado del Parte diario de Operador de equipos y vehículos.</p> <p>Cumplir con el llenado y entrega de la bitácora en la oficina de PdRGA.</p> <p>Contar con SOAT vigente, licencia de conducir del MTC, licencia interna y la tarjeta de propiedad de la unidad móvil.</p> <p>Verificación del mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos.</p> <p>Tener a la mano el botiquín de primeros auxilios y el extintor.</p> <p>El conductor conducirá los vehículos que apliquen según la categoría de la licencia de conducir del MTC.</p> <p>Respetar los límites de velocidad.</p> <p>Toda maniobra de retroceso deberá ser dirigida por un pasajero.</p> <p>Cuando se ingrese a una curva ciega se deberá tocar bocina y mantener las luces encendidas tanto de día como noche.</p> <p>No contestar llamadas telefónicas durante la conducción.</p> <p>Aparcar el vehículo en zonas autorizadas y en casos de emergencia y/o trabajo, fuera de las áreas de circulación de otros vehículos o maquinarias, colocando la señalización adecuada (conos reflectivos, tranqueras, cuñas o tacos, etc.) para advertir la presencia del vehículo estacionado.</p> <p>Todo conductor deberá cumplir las normas de tránsito vial indicadas en los reglamentos del MTC.</p>	<p>Durante el traslado del personal en las unidades móviles correspondiente.</p>	Conductor	<p>Guía Técnica Vial GyM.</p> <p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>GyM PdRGA ES 07 Tránsito en trochas y vías no pavimentadas.</p> <p>GyM PdRGA ES 08 Equipamiento Básico para Vehículos y Maquinarias</p> <p>DS. 016- 2009- MTC</p> <p>Norma Técnica Peruana: NTP 833.032- 2006. Extintores portátiles para vehículos automotores</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Delincuencia	<p>No ofrecer resistencia al robo o asalto.</p> <p>Resguardo Policial para cada cuadrilla en la zona de trabajo.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	LAC PdRGA SIAC PT 11
Estrés térmico	<p>Todo el personal operativo, está provisto de la indumentaria adecuada de trabajo (polo azul, jeans y chaleco anaranjado con cintas Reflectivas).</p> <p>Antes de realizar sus labores, deberán hacer uso del bloqueador solar, aplicándose a las partes del cuerpo que este más expuesto a la radiación.</p> <p>Traslado de cajas de agua potable para beber y vasos descartables a la zona de trabajo.</p> <p>Se proveerá al personal de cortavientos y lentes de seguridad oscuros en caso sea necesario.</p>	Siempre se proveerá de elementos de protección al personal contra la radiación solar.	Operario Capataz Supervisor Ayudante	<p>Ley 30102 – Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la Salud por la exposición prolongada a la radiación solar.</p> <p>Programa de Prevención contra la exposición a la radiación solar de GyM</p>
Explosión	<p>Se realizará diariamente el Check List de la unidad móvil y del grupo electrógeno.</p> <p>No se dispondrán materiales inflamables al lado o cerca de fuentes de ignición.</p> <p>No se trasladarán botellas o envases conteniendo combustible para la unidad móvil o el grupo electrógeno. El abastecimiento se realizará antes de iniciar la jornada de trabajo.</p> <p>Prohibido fumar cuando se esté dentro del vehículo o cerca al grupo electrógeno.</p>	Durante el uso del grupo electrógeno y el interior de la unidad móvil.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	<p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>GyM PdRGA ES 08 Equipamiento Básico para Vehículos y Maquinarias</p> <p>GyM PdRGA ES 14 Trabajos en Caliente</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Falta de experiencia	<p>El personal nuevo recibirá la Charla de inducción por parte del área de PdRGA y la capacitación práctica por parte del área correspondiente.</p> <p>Los trabajadores apoyarán en campo a los operarios en tareas de menor riesgo y de acuerdo a su re categorización, empezará a realizar trabajos propios de la actividad.</p> <p>El área de Relaciones Comunitarias dictará cursos de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental durante las charlas de Reclutamiento al personal aspirante a un puesto de trabajo en donde se les informará acerca de todos los peligros y las acciones preventivas para evitar accidentes laborales.</p>	Programa de Inserción Laboral, Reclutamiento e Ingreso de Personal Nuevo a Obra.	<p>Ayudantes</p> <p>Personal Nuevo Ingresante</p> <p>Personal Participante del Programa de Inserción Laboral</p>	GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos
Solpes	<p>Las barretas se colocarán sobre el piso y pegadas a las paredes de los domicilios. Nunca de pie y sobre puertas o ventanas.</p> <p>Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.</p> <p>Disponer de las herramientas y materiales en una zona libre del tránsito de personas.</p> <p>Evitar tener la zona de trabajo mojada.</p> <p>El personal deberá hacer uso del casco de seguridad con careta facial, guantes de cuero, lentes panorámicos debajo de la careta, mandil de cuero para evitar mancharse el uniforme con la grasa del equipo.</p>	Durante la realización de los trabajos.	<p>Operario</p> <p>Capataz</p> <p>Ayudante</p>	GyM PdRGA ES 15 Trabajos en Caliente

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Inhalación de sustancias nocivas	<p>Uso de mascarillas descartables.</p> <p>Los productos químicos utilizados tendrán el rótulo de seguridad y las hojas MSDS.</p> <p>Antes de realizar el corte del pavimento, se humedecerá el paño con agua para evitar levantar polvo durante el corte.</p>	Cada vez que se requiera usar productos químicos peligrosos en la actividad.	Operario Capataz Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p> <p>GyM PdRGA ES 31 Manejo de Materiales Peligrosos</p> <p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Incrustaciones	El personal deberá hacer uso del casco de seguridad con careta facial, guantes de cuero, lentes panorámicos debajo de la careta, mandil de cuero para evitar mancharse el uniforme con la grasa del equipo.	Durante la realización de los trabajos.	Operario Capataz Ayudante	GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual
Ingestión de sustancias nocivas	Los productos químicos utilizados tendrán el rótulo de seguridad y las hojas MSDS.  No se utilizarán botellas descartables para contener líquidos de productos químicos peligrosos.  Los productos químicos peligrosos saldrán rotulados y con la hoja MSDS del almacén.	Cada vez que se requiera usar productos químicos peligrosos en la actividad.	Operario Capataz Ayudante	GyM PdRGA ES 31 Manejo de Materiales Peligrosos
Mordedura de animales	Capacitación en Prevención de Mordedura de Perros.  Dotación de dispensadores con alcohol.  Todo el personal operativo debe cumplir con lo establecido en la cartilla de Recomendaciones para evitar mordeduras de perros.  Capacitaciones contra mordeduras de perro.  Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.	Durante la realización de los trabajos.	Operario Capataz Supervisor Ayudante	LAC PdRGA SIAC PT 11
Picadura de insectos	Realizar la limpieza del interior de la caja de concreto con la escobita.  Uso de guantes de cuero.	Durante la realización de los trabajos.	Operario Ayudante	GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual

# MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Proyección de partículas	<p>El personal deberá hacer uso del casco de seguridad con careta facial, guantes de cuero, lentes panorámicos debajo de la careta, mandil de cuero para evitar mancharse el uniforme con la grasa del equipo.</p> <p>Se delimitará el área con 02 conos color naranja de extremo a extremo y se evitará el ingreso de personal ajeno a la actividad.</p> <p>El conductor de la unidad móvil hará funciones de vigía para evitar el ingreso de personal.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Ayudante Conductor	GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual
Radiación	<p>Todo el personal operativo, está provisto de la indumentaria adecuada de trabajo (polo azul, jeans y chaleco anaranjado con cintas Reflectivas).</p> <p>Antes de realizar sus labores, deberán hacer uso del bloqueador solar, aplicándose a las partes del cuerpo que este más expuesto a la radiación.</p> <p>Traslado de cajas de agua potable para beber y vasos descartables a la zona de trabajo.</p> <p>Se proveerá al personal de cortavientos y lentes de seguridad oscuros en caso sea necesario.</p>	Siempre se proveerá de elementos de protección al personal contra la radiación solar.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	<p>Ley 30102 – Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la Salud por la exposición prolongada a la radiación solar.</p> <p>Programa de Prevención contra la exposición a la radiación solar de GyM</p>



## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Resbalones	Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.  Evitar tener la zona de trabajo mojada.  Mantener enrolladas los cables eléctricos para evitar tropezar con ellos.	Durante la realización de la actividad.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos  GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual
Ruido	Uso de tapones auditivos.  Se realizará el monitoreo de ruido y otros agente físicos mensualmente en las zonas de trabajo.	Cuando haya presencia de Ruidos mayores a 85 dB. O su exposición se mayor a las 8 horas de trabajo.	Operario Capataz Supervisor Ayudante	GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos  GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual
Sobreesfuerzos	Capacitación y supervisión en el manejo manual de cargas.  Levantar pesos no mayores a 25 kg. y ergonómicamente.  Realizar la carga, traslado y descarga de la máquinas de corte entre dos o más personas y utilizando la fuerza de las piernas en lugar de la espalda.	Durante la instalación de los medidores en las cajas de concreto.  Durante los trabajos de levantamiento y traslado de materiales a la zona de trabajo.	Operario Ayudante	RM-375-2008 TR Norma básica de ergonomía-2008-TR.

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Tensión psicológica	<p>En coordinación con el área de Bienestar Social, se dictarán charlas motivacionales y dinámicas de grupo para incentivar un agradable clima laboral.</p> <p>Se realizarán premiaciones y reconocimientos al personal que destaque en materia de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental en cada área de trabajo de manera mensual públicamente durante las Charlas Generales.</p> <p>Se darán bonificaciones por cumplir con las normas de Seguridad y no haber tenido accidente o incidente en su cuadrilla mensualmente.</p> <p>Celebración mensual de los cumpleaños por parte del área de Bienestar Social.</p>	Como parte de las actividades de incentivación del personal.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	LAC PdRGA SIAC PT 11
Tropezones	<p>Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.</p> <p>Evitar tener la zona de trabajo mojada.</p> <p>Evaluar la zona de trabajo antes de iniciar la actividad.</p> <p>Mantener enrollados los cables eléctricos para evitar tropezar con ellos. El conductor se encargará de alcanzar el cable eléctricos según se requiera.</p> <p>El conductor de la unidad móvil hará funciones de vigía para evitar el ingreso de personal.</p>	Durante la realización de la actividad.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
Vibraciones	Se hará revisiones periódicas de la máquina según el programa de inspecciones	Durante la realización de la actividad.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Agresión por usuarios	<p>Comunicación directa con los usuarios de los predios a intervenir.</p> <p>Con el fin de evitar posibles ataques por usuarios agresivos, el capataz y/ operario se presentará de manera cordial y comunicará al propietario del predio el tipo de trabajo a realizar.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	Antes del inicio de los trabajos.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	LAC PdRGA SIAC PT 11
Factores climáticos	<p>Al personal se le proporcionará casacas impermeables con capucha o capotín impermeable color naranja para protegerse de la lluvia.</p> <p>En caso de temporada de frío, se les entregará chompas con cuello Jorge Chávez.</p>	Cuando las factores climáticos no sean favorables para el trabajador.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	LAC PdRGA SIAC PT 11



## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



NOMBRE DEL PROYECTO: SERVICIO INTEGRAL DE ACTIVIDAD COMERCIAL (SIAC)

ACTIVIDAD: ROTURA DE PAVIMENTO

FECHA DE ELABORACIÓN: 22/08/13

REV: 01

CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Alta presión	Se verificará el uso de wipchecks en los acoples de las mangueras de aire comprimido del martillo neumático y de la compresora.	Quando se realicen trabajos de rotura de pavimento con martillos neumáticos.	Operario Capataz	LAC PdRGA SIAC PT 02
Atropello	<p>Antes de iniciar las labores, el trabajador deberá recibir 02 conos como parte de las herramientas entregadas, en los extremos de la zona de trabajo, manteniendo en todo momento todos equipos y materiales dentro del área de trabajo, manteniendo alejados a los peatones y terceros que transiten por la zona de trabajo.</p> <p>Toda maniobra de retroceso deberá ser dirigida por un pasajero, el cual deberá colocarse un chaleco reflectivo, bajarse del vehículo y guiar al chofer durante la maniobra.</p> <p>Los trabajadores deberán contra con su chaleco color naranja con cintas Reflectivas amarillas durante la realización de las actividades y en temporada de lluvias se le proporcionará casacas o capotines impermeables color naranja.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	<p>Durante la realización de los trabajos.</p> <p>Durante el descenso de la unidad móvil.</p> <p>Durante el retroceso de la unidad móvil.</p>	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>GyM PdRGA ES 07 Tránsito en Trochas y Vías no Pavimentadas</p> <p>GyM PdRGA ES 08 Equipamiento Básico para Vehículos y Maquinarias</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
Caída a desnivel	<p>El trabajador descenderá los objetos de trabajo de la tolva de la unidad móvil, usando los 3 puntos de apoyo.</p> <p>El trabajador llegará y tocará el piso sin saltar de la tolva.</p> <p>Se señalizará el área de trabajo haciendo uso de los 02 conos de extremo a extremo</p>	Durante el descenso de los materiales y herramientas del techo de la unidad móvil.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	LAC PdRGA SIAC PT 02

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Trabajos a nivel	<p>Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.</p> <p>Disponer de las herramientas y materiales en una zona libre del tránsito de personas.</p> <p>Evitar tener la zona de trabajo mojada.</p> <p>Se señalizará el área de trabajo haciendo uso de los 02 conos de extremo a extremo</p>	<p>Durante la realización de los trabajos.</p>	<p>Operario</p> <p>Ayudante</p>	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 15 Orden y Limpieza en áreas de trabajo</p>
Contacto con energía eléctrica	<p>Dotación del Kit Dieléctrico (mitón de algodón, guantes dieléctricos, sobre guantes de cuero) y botas dieléctricas.</p> <p>Inspección de herramienta manuales y equipos portátiles e identificación según el Código de Colores del mes correspondiente.</p> <p>Verificar las conexiones eléctricas del equipo portátil y del grupo electrógeno para evitar descargas eléctricas.</p> <p>Los grupos electrógenos deberán poseer llaves termo magnéticas e interruptores diferenciales, así mismo puesta a tierra cada vez que se utilice.</p> <p>Se verificará que se encuentre la señal roja que indica la presencia de cables eléctricos o señal verde que indica que se puede continuar con el trabajo dejada por la cuadrilla de detección de cables eléctricos y tuberías de gas.</p>	<p>Durante la realización de los trabajos de limpieza de ojo chino y perforación del solado.</p> <p>Durante el uso de equipos portátiles y de poder.</p>	<p>Operario</p> <p>Ayudante</p>	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 02 Trabajos con Energía Eléctrica</p> <p>GyM PdRGA ES 16 Revisión de Herramientas Manuales y Equipos Portátiles</p> <p>GyM PdRGA ES 17 Uso de Herramientas y Equipos Portátiles</p> <p>LAC PdRGA SIAC PT 02</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
is	<p>Durante la actividad el colaborador debe utilizar su polo de algodón de manga larga para evitar roturas en los antebrazos.</p> <p>Antes del inicio de la actividad el trabajador deberá presentar al área de PdRGA la constancia de vacunación contra el tétano (mínimo primera dosis).</p> <p>El personal usará guantes de cuero para manipular los equipos de rotura.</p> <p>El personal deberá hacer uso del casco de seguridad con careta facial, guantes de cuero, lentes panorámicos debajo de la careta, mandil de cuero para evitar el corte producto de la proyección de esquirlas.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p> <p>LAC PdRGA SIAC PT 02</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Choques	<p>Capacitación de Manejo a la Defensiva.</p> <p>Llenado del Parte diario de Operador de equipos y vehículos.</p> <p>Cumplir con el llenado y entrega de la bitácora en la oficina de PdRGA.</p> <p>Contar con SOAT vigente, licencia de conducir del MTC, licencia interna y la tarjeta de propiedad de la unidad móvil.</p> <p>Verificación del mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos.</p> <p>Tener a la mano el botiquín de primeros auxilios y el extintor.</p> <p>El conductor conducirá los vehículos que apliquen según la categoría de la licencia de conducir del MTC.</p> <p>Respetar los límites de velocidad.</p> <p>Toda maniobra de retroceso deberá ser dirigida por un pasajero.</p> <p>Cuando se ingrese a una curva ciega se deberá tocar bocina y mantener las luces encendidas tanto de día como noche.</p> <p>No contestar llamadas telefónicas durante la conducción.</p> <p>Aparcar el vehículo en zonas autorizadas y en casos de emergencia y/o trabajo, fuera de las áreas de circulación de otros vehículos o maquinarias, colocando la señalización adecuada (conos reflectivos, tranqueras, cuñas o tacos, etc.) para advertir la presencia del vehículo estacionado.</p> <p>Todo conductor deberá cumplir las normas de tránsito vial indicadas en los reglamentos del MTC.</p>	<p>Durante el traslado del personal en las unidades móviles correspondiente.</p>	Conductor	<p>Guía Técnica Vial GyM.</p> <p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>GyM PdRGA ES 07 Tránsito en trochas y vías no pavimentadas.</p> <p>GyM PdRGA ES 08 Equipamiento Básico para Vehículos y Maquinarias</p> <p>DS. 016- 2009- MTC</p> <p>Norma Técnica Peruana: NTP 833.032- 2006. Extintores portátiles para vehículos automotores</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Seguridad	<p>No ofrecer resistencia al robo o asalto.</p> <p>Resguardo Policial para cada cuadrilla en la zona de trabajo.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	LAC PdRGA SIAC PT 02
Riesgo térmico	<p>Todo el personal operativo, está provisto de la indumentaria adecuada de trabajo (polo azul, jeans y chaleco anaranjado con cintas Reflectivas).</p> <p>Antes de realizar sus labores, deberán hacer uso del bloqueador solar, aplicándose a las partes del cuerpo que este más expuesto a la radiación.</p> <p>Traslado de cajas de agua potable para beber y vasos descartables a la zona de trabajo.</p> <p>Se proveerá al personal de cortavientos y lentes de seguridad oscuros en caso sea necesario.</p>	Siempre se proveerá de elementos de protección al personal contra la radiación solar.	Operario Capataz Supervisor Ayudante	<p>Ley 30102 – Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la Salud por la exposición prolongada a la radiación solar.</p> <p>Programa de Prevención contra la exposición a la radiación solar de GyM</p>
Seguridad	<p>Se realizará diariamente el Check List de la unidad móvil y del grupo electrógeno.</p> <p>No se dispondrán materiales inflamables al lado o cerca de fuentes de ignición.</p> <p>No se trasladarán botellas o envases conteniendo combustible para la unidad móvil o el grupo electrógeno. El abastecimiento se realizará antes de iniciar la jornada de trabajo.</p> <p>Prohibido fumar cuando se esté dentro del vehículo o cerca al grupo electrógeno.</p>	Durante el uso del grupo electrógeno y el interior de la unidad móvil.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	<p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>GyM PdRGA ES 08 Equipamiento Básico para Vehículos y Maquinarias</p> <p>GyM PdRGA ES 14 Trabajos en Caliente</p>



## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
alta de experiencia	<p>El personal nuevo recibirá la Charla de inducción por parte del área de PdRGA y la capacitación práctica por parte del área correspondiente.</p> <p>Los trabajadores apoyarán en campo a los operarios en tareas de menor riesgo y de acuerdo a su re categorización, empezará a realizar trabajos propios de la actividad.</p> <p>El área de Relaciones Comunitarias dictará cursos de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental durante las charlas de Reclutamiento al personal aspirante a un puesto de trabajo en donde se les informará acerca de todos los peligros y las acciones preventivas para evitar accidentes laborales.</p>	Programa de Inserción Laboral, Reclutamiento e Ingreso de Personal Nuevo a Obra.	<p>Ayudantes</p> <p>Personal Nuevo Ingresante</p> <p>Personal Participante del Programa de Inserción Laboral</p>	GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos
golpes	<p>Las barretas se colocarán sobre el piso y pegadas a las paredes de los domicilios. Nunca de pie y sobre puertas o ventanas.</p> <p>Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.</p> <p>Disponer de las herramientas y materiales en una zona libre del tránsito de personas.</p> <p>Evitar tener la zona de trabajo mojada.</p> <p>El personal deberá hacer uso del casco de seguridad con careta facial, guantes de cuero, lentes panorámicos debajo de la careta, mandil de cuero para evitar mancharse el uniforme con la grasa del equipo.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Capataz Ayudante	GyM PdRGA ES 15 Trabajos en Caliente

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Exposición a sustancias nocivas	<p>Uso de mascarillas descartables.</p> <p>Los productos químicos utilizados tendrán el rótulo de seguridad y las hojas MSDS.</p> <p>Antes de realizar la rotura del pavimento, se humedecerá el paño con agua para evitar levantar polvo durante el rotura.</p>	Cada vez que se requiera usar productos químicos peligrosos en la actividad.	Operario Capataz Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p> <p>GyM PdRGA ES 31 Manejo de Materiales Peligrosos</p> <p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p>

# MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
rustaciones	El personal deberá hacer uso del casco de seguridad con careta facial, guantes de cuero, lentes panorámicos debajo de la careta, mandil de cuero para evitar mancharse el uniforme con la grasa del equipo.	Durante la realización de los trabajos.	Operario Capataz Ayudante	GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual
gestión de sustancias nocivas	Los productos químicos utilizados tendrán el rótulo de seguridad y las hojas MSDS.  No se utilizarán botellas descartables para contener líquidos de productos químicos peligrosos.  Los productos químicos peligrosos saldrán rotulados y con la hoja MSDS del almacén.	Cada vez que se requiera usar productos químicos peligrosos en la actividad.	Operario Capataz Ayudante	GyM PdRGA ES 31 Manejo de Materiales Peligrosos
mordedura de animales	Capacitación en Prevención de Mordedura de Perros.  Dotación de dispensadores con alcohol.  Todo el personal operativo debe cumplir con lo establecido en la cartilla de Recomendaciones para evitar mordeduras de perros.  Capacitaciones contra mordeduras de perro.  Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.	Durante la realización de los trabajos.	Operario Capataz Supervisor Ayudante	LAC PdRGA SIAC PT 02
cadura de insectos	Realizar la limpieza del interior de la caja de concreto con la escobita.  Uso de guantes de cuero.	Durante la realización de los trabajos.	Operario Ayudante	GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Proyección de partículas	<p>El personal deberá hacer uso del casco de seguridad con careta facial, guantes de cuero, lentes panorámicos debajo de la careta, mandil de cuero para evitar mancharse el uniforme con la grasa del equipo.</p> <p>Se delimitará el área con 02 conos color naranja de extremo a extremo y se evitará el ingreso de personal ajeno a la actividad.</p> <p>El conductor de la unidad móvil hará funciones de vigía para evitar el ingreso de personal.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Ayudante Conductor	GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual
Radiación	<p>Todo el personal operativo, está provisto de la indumentaria adecuada de trabajo (polo azul, jeans y chaleco anaranjado con cintas Reflectivas).</p> <p>Antes de realizar sus labores, deberán hacer uso del bloqueador solar, aplicándose a las partes del cuerpo que este más expuesto a la radiación.</p> <p>Traslado de cajas de agua potable para beber y vasos descartables a la zona de trabajo.</p> <p>Se proveerá al personal de cortavientos y lentes de seguridad oscuros en caso sea necesario.</p>	Siempre se proveerá de elementos de protección al personal contra la radiación solar.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	<p>Ley 30102 – Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la Salud por la exposición prolongada a la radiación solar.</p> <p>Programa de Prevención contra la exposición a la radiación solar de GyM</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Salones	Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.  Evitar tener la zona de trabajo mojada.  Mantener enrollados los cables eléctricos para evitar tropezar con ellos. El conductor se encargará de alcanzar el cable eléctricos según se requiera.	Durante la realización de la actividad.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos  GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual
Uso de tapones auditivos.	Se realizará el monitoreo de ruido y otros agente físicos mensualmente en las zonas de trabajo.	Cuando haya presencia de Ruidos mayores a 85 dB. O su exposición se mayor a las 8 horas de trabajo.	Operario Capataz Supervisor Ayudante	GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos  GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual
Reesfuerzos	Capacitación y supervisión en el manejo manual de cargas.  Levantar pesos no mayores a 25 kg. y ergonómicamente.  Realizar la carga, traslado y descarga de los martillos entre dos o más personas y utilizando la fuerza de las piernas en lugar de la espalda.	Durante la instalación de los medidores en las cajas de concreto.  Durante los trabajos de levantamiento y traslado de materiales a la zona de trabajo.	Operario Ayudante	RM-375-2008 TR Norma básica de ergonomía-2008-TR.

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Lesión psicológica	<p>En coordinación con el área de Bienestar Social, se dictarán charlas motivacionales y dinámicas de grupo para incentivar un agradable clima laboral.</p> <p>Se realizarán premiaciones y reconocimientos al personal que destaque en materia de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental en cada área de trabajo de manera mensual públicamente durante las Charlas Generales.</p> <p>Se darán bonificaciones por cumplir con las normas de Seguridad y no haber tenido accidente o incidente en su cuadrilla mensualmente.</p> <p>Celebración mensual de los cumpleaños por parte del área de Bienestar Social.</p>	Como parte de las actividades de incentivación del personal.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	LAC PdRGA SIAC PT 02
Caídas por resbalones	<p>Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.</p> <p>Evitar tener la zona de trabajo mojada.</p> <p>Evaluar la zona de trabajo antes de iniciar la actividad.</p> <p>Mantener enrollados los cables eléctricos para evitar tropezar con ellos. El conductor se encargará de alcanzar el cable eléctricos según se requiera.</p> <p>El conductor de la unidad móvil hará funciones de vigía para evitar el ingreso de personal.</p>	Durante la realización de la actividad.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
Deficiencias de inspecciones	Se hará revisiones periódicas de la máquina según el programa de inspecciones	Durante la realización de la actividad.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
resión por usuarios	<p>Comunicación directa con los usuarios de los predios a intervenir.</p> <p>Con el fin de evitar posibles ataques por usuarios agresivos, el capataz y/ operario se presentará de manera cordial y comunicará al propietario del predio el tipo de trabajo a realizar.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	Antes del inicio de los trabajos.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	LAC PdRGA SIAC PT 02
ctores climáticos	<p>Al personal se le proporcionará casacas impermeables con capucha o capotín impermeable color naranja para protegerse de la lluvia.</p> <p>En caso de temporada de frío, se les entregará chompas con cuello Jorge Chávez.</p>	Cuando las factores climáticos no sean favorables para el trabajador.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	LAC PdRGA SIAC PT 02

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD

OMBRE DEL PROYECTO: SERVICIO INTEGRAL DE ACTIVIDAD COMERCIAL (SIAC)

CTIVIDAD: RECOJO DE DESMONTE

ECHA DE ELABORACIÓN: 22/08/13

EV: 01

CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
trapamientos	<p>Uso de los guantes de seguridad cuando se realicen los trabajos.</p> <p>El personal evitará poner las manos en el marco de las puertas de las unidades móviles.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p> <p>Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 12.</p>
tropello	<p>Antes de iniciar las labores, el trabajador deberá recibir 01 cono y 01 señalizador de piso como parte de las herramientas entregadas, en los extremos de la zona de trabajo, manteniendo en todo momento todos equipos y materiales dentro del área de trabajo, manteniendo alejados a los peatones y terceros que transiten por la zona de trabajo.</p> <p>Toda maniobra de retroceso deberá ser dirigida por un pasajero, el cual deberá colocarse un chaleco reflectivo, bajarse del vehículo y guiar al chofer durante la maniobra.</p> <p>Los trabajadores deberán contra con su chaleco color naranja con cintas Reflectivas amarillas durante la realización de las actividades y en temporada de lluvias se le proporcionará casacas o capotines impermeables color naranja.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	<p>Durante la realización de los trabajos.</p> <p>Durante el descenso de la unidad móvil.</p> <p>Durante el retroceso de la unidad móvil.</p>	Operario Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>GyM PdRGA ES 07 Tránsito en Trochas y Vías no Pavimentadas</p> <p>GyM PdRGA ES 08 Equipamiento Básico para Vehículos y Maquinarias</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>



## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Caída de Objetos	El personal evitará arrojar el desmonte hacia la tolva del volquete sin haberse percatado la no presencia de personas ajenas a la actividad o del otro lado del volquete.  Uso de casco de seguridad, lentes de seguridad y botas punta de acero.	Durante la realización de la actividad.	Operario	GyM PdRGA ES 20 Trabajos de excavación  Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 12.
Caída a desnivel	Se tendrá señalizada la zona de trabajo con parantes, malla y cinta amarilla y dentro de ella se distribuirán los materiales, herramientas y equipos a usar.  La entrega de la carretilla y demás materiales y herramientas al personal se hará entre dos personas, estando una sobre la parte superior de la tolva del camión y la otra recibiendo lo entregado.	Durante la realización de los trabajos.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 12.
Caídas a nivel	Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.  Disponer de las herramientas y materiales en una zona libre del tránsito de personas.  Evitar tener la zona de trabajo mojada.  Retira los escombros ubicándolos en el mismo lugar donde se ha depositado el desmonte dejado por la rotura del pavimento, siempre evitando obstruir el libre tránsito de los peatones.  Se tendrá señalizada la zona de trabajo con parantes, malla y cinta amarilla y dentro de ella se distribuirán los materiales, herramientas y equipos a usar.	Durante la realización de los trabajos.	Operario Ayudante	GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos  GyM PdRGA ES 15 Orden y Limpieza en áreas de trabajo

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
da de altura	El personal tiene prohibido subir a la tolva del volquete para distribuir uniformemente la carga, así como caminar sobre el desmonte mientras el volquete esté transitando por las vías.	Durante la realización de la actividad.	Operario Ayudante	GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos  GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual.  Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 12.
tes	<p>Durante la actividad el colaborador debe utilizar su polo de algodón de manga larga para evitar cortes en los antebrazos.</p> <p>Uso de guante de cuero.</p> <p>Antes del inicio de la actividad el trabajador deberá presentar al área de PdRGA la constancia de vacunación contra el tétano (mínimo primera dosis).</p> <p>El personal tiene prohibido subir a la tolva del volquete para distribuir uniformemente la carga, así como caminar sobre el desmonte mientras el volquete esté transitando por las vías.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Ayudante	GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos  GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Choques	<p>Capacitación de Manejo a la Defensiva.</p> <p>Llenado del Parte diario de Operador de equipos y vehículos.</p> <p>Cumplir con el llenado y entrega de la bitácora en la oficina de PdRGA.</p> <p>Contar con SOAT vigente, licencia de conducir del MTC, licencia interna y la tarjeta de propiedad de la unidad móvil.</p> <p>Verificación del mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos.</p> <p>Tener a la mano el botiquín de primeros auxilios y el extintor.</p> <p>El conductor conducirá los vehículos que apliquen según la categoría de la licencia de conducir del MTC.</p> <p>Respetar los límites de velocidad.</p> <p>Toda maniobra de retroceso deberá ser dirigida por un pasajero.</p> <p>Cuando se ingrese a una curva ciega se deberá tocar bocina y mantener las luces encendidas tanto de día como noche.</p> <p>No contestar llamadas telefónicas durante la conducción.</p> <p>Aparcar el vehículo en zonas autorizadas y en casos de emergencia y/o trabajo, fuera de las áreas de circulación de otros vehículos o maquinarias, colocando la señalización adecuada (conos reflectivos, tranqueras, cuñas o tacos, etc.) para advertir la presencia del vehículo estacionado.</p> <p>Todo conductor deberá cumplir las normas de tránsito vial indicadas en los reglamentos del MTC.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	Durante el traslado del personal en las unidades móviles correspondiente.	Conductor	<p>Guía Técnica Vial GyM.</p> <p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>GyM PdRGA ES 07 Tránsito en trochas y vías no pavimentadas.</p> <p>GyM PdRGA ES 08 Equipamiento Básico para Vehículos y Maquinarias</p> <p>DS. 016- 2009- MTC</p> <p>Norma Técnica Peruana: NTP 833.032- 2006. Extintores portátiles para vehículos automotores</p>
Elincuencia	<p>No ofrecer resistencia al robo o asalto.</p> <p>Resguardo Policial para cada cuadrilla en la zona de trabajo.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 12.

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD

CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
<p>estrés térmico</p>	<p>Todo el personal operativo, está provisto de la indumentaria adecuada de trabajo (polo azul, jeans y chaleco anaranjado con cintas Reflectivas).</p> <p>Antes de realizar sus labores, deberán hacer uso del bloqueador solar, aplicándose a las partes del cuerpo que este más expuesto a la radiación.</p> <p>Traslado de cajas de agua potable para beber y vasos descartables a la zona de trabajo.</p> <p>Se proveerá al personal de cortavientos y lentes de seguridad oscuros en caso sea necesario.</p>	<p>Siempre se proveerá de elementos de protección al personal contra la radiación solar.</p>	<p>Operario</p> <p>Capataz</p> <p>Supervisor</p> <p>Ayudante</p>	<p>Ley 30102 – Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la Salud por la exposición prolongada a la radiación solar.</p> <p>Programa de Prevención contra la exposición a la radiación solar de GyM</p>
<p>alta de experiencia</p>	<p>El personal nuevo recibirá la Charla de inducción por parte del área de PdRGA y la capacitación práctica por parte del área correspondiente.</p> <p>Los trabajadores apoyarán en campo a los operarios en tareas de menor riesgo y de acuerdo a su re categorización, empezará a realizar trabajos propios de la actividad.</p> <p>El área de Relaciones Comunitarias dictará cursos de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental durante las charlas de Reclutamiento al personal aspirante a un puesto de trabajo en donde se les informará acerca de todos los peligros y las acciones preventivas para evitar accidentes laborales.</p>	<p>Programa de Inserción Laboral, Reclutamiento e Ingreso de Personal Nuevo a Obra.</p>	<p>Ayudantes</p> <p>Personal Nuevo Ingresante</p> <p>Personal Participante del Programa de Inserción Laboral</p>	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Golpes	<p>Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.</p> <p>Disponer de las herramientas y materiales en una zona libre del tránsito de personas.</p> <p>Evitar tener la zona de trabajo mojada.</p> <p>No arrojar el desmonte hacia la tolva del volquete sin haberse percatado de la no presencia de personas a su alrededor y del otro lado de la tolva.</p> <p>El personal tiene prohibido subir a la tolva del volquete para distribuir uniformemente la carga, así como caminar sobre el desmonte mientras el volquete esté transitando por las vías.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Capataz Ayudante	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 12.
Exposición a sustancias nocivas	<p>Uso de mascarillas descartables.</p> <p>Los productos químicos utilizados tendrán el rótulo de seguridad y las hojas MSDS.</p>	Cada vez que se requiera usar productos químicos peligrosos en la actividad.	Operario Capataz Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p> <p>GyM PdRGA ES 31 Manejo de Materiales Peligrosos</p> <p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p>
Resacaiones	<p>Uso de los guantes de protección durante la realización de los trabajos.</p> <p>Uso de los lentes de seguridad durante toda la realización de la actividad.</p> <p>En caso de trabajar al lado de las actividades de Corte o Rotura de Pavimento, el colaborador paralizará las actividades temporalmente hasta que se acaben con estas actividades.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Capataz Ayudante	GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



### CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO

Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Mordedura de animales	<p>Capacitación en Prevención de Mordedura de Perros.</p> <p>Dotación de dispensadores con alcohol.</p> <p>Todo el personal operativo debe cumplir con lo establecido en la cartilla de Recomendaciones para evitar mordeduras de perros.</p> <p>Capacitaciones contra mordeduras de perro.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Capataz Supervisor Ayudante	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 12.
Picadura de insectos	<p>Realizar la limpieza del interior de la caja de concreto con la escobita.</p> <p>Uso de guantes de cuero.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Operario Ayudante	GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual
Radiación	<p>Todo el personal operativo, está provisto de la indumentaria adecuada de trabajo (polo azul, jeans y chaleco anaranjado con cintas Reflectivas).</p> <p>Antes de realizar sus labores, deberán hacer uso del bloqueador solar, aplicándose a las partes del cuerpo que este más expuesto a la radiación.</p> <p>Traslado de cajas de agua potable para beber y vasos descartables a la zona de trabajo.</p> <p>Se proveerá al personal de cortavientos y lentes de seguridad oscuros en caso sea necesario.</p>	Siempre se proveerá de elementos de protección al personal contra la radiación solar.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	<p>Ley 30102 – Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la Salud por la exposición prolongada a la radiación solar.</p> <p>Programa de Prevención contra la exposición a la radiación solar de GyM</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Resbalones	<p>Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.</p> <p>Evitar tener la zona de trabajo mojada.</p> <p>Retira los escombros ubicándolos en el mismo lugar donde se ha depositado el desmonte dejado por la rotura del pavimento, siempre evitando obstruir el libre tránsito de los peatones</p> <p>Se tendrá señalizada la zona de trabajo con parantes, malla y cinta amarilla y dentro de ella se distribuirán los materiales, herramientas y equipos a usar.</p> <p>El personal tiene prohibido subir a la tolva del volquete para distribuir uniformemente la carga, así como caminar sobre el desmonte mientras el volquete esté transitando por las vías.</p>	Durante la realización de la actividad.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
Ruido	<p>Uso de tapones auditivos.</p> <p>Se realizará el monitoreo de ruido y otros agente físicos mensualmente en las zonas de trabajo.</p>	Cuando haya presencia de Ruidos mayores a 85 dB. O su exposición se mayor a las 8 horas de trabajo.	Operario Capataz Supervisor Ayudante	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
Sobreesfuerzos	<p>Capacitación y supervisión en el manejo manual de cargas.</p> <p>Levantar pesos no mayores a 25 kg. y ergonómicamente.</p> <p>El personal trasladará los materiales y herramientas sobre la carretilla hacia el punto de trabajo.</p> <p>El personal depositará el desmonte sobre la cuchara de la retroexcavadora (o en su defecto, del BOBCAT), haciendo uso de la pala y el pico.</p>	<p>Durante la instalación de los medidores en las cajas de concreto.</p> <p>Durante los trabajos de levantamiento y traslado del desmonte a la tolva del volquete.</p>	Operario Ayudante	RM-375-2008 TR Norma básica de ergonomía-2008-TR.

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Tensión psicológica	<p>En coordinación con el área de Bienestar Social, se dictarán charlas motivacionales y dinámicas de grupo para incentivar un agradable clima laboral.</p> <p>Se realizarán premiaciones y reconocimientos al personal que destaque en materia de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental en cada área de trabajo de manera mensual públicamente durante las Charlas Generales.</p> <p>Se darán bonificaciones por cumplir con las normas de Seguridad y no haber tenido accidente o incidente en su cuadrilla mensualmente.</p> <p>Celebración mensual de los cumpleaños por parte del área de Bienestar Social.</p>	Como parte de las actividades de incentivación del personal.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 12.
Tropezones	<p>Evaluar la zona de trabajo antes de iniciar la actividad.</p> <p>Retira los escombros ubicándolos en el mismo lugar donde se ha depositado el desmonte dejado por la rotura del pavimento, siempre evitando obstruir el libre tránsito de los peatones</p> <p>Se tendrá señalizada la zona de trabajo con parantes, malla y cinta amarilla y dentro de ella se distribuirán los materiales, herramientas y equipos a usar.</p>	Durante la realización de la actividad.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
Factores climáticos	<p>Al personal se le proporcionará casacas impermeables con capucha o capotín impermeable color naranja para protegerse de la lluvia.</p> <p>En caso de temporada de frío, se les entregará chompas con cuello Jorge Chávez.</p>	Cuando las factores climáticos no sean favorables para el trabajador.	Operario Capataz Supervisor Ayudante Conductor	Procedimiento Seguro de Trabajo LAC PdRGA SIAC PT 12.



## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



NOMBRE DEL PROYECTO: SERVICIO INTEGRAL DE ACTIVIDAD COMERCIAL (SIAC)  
ACTIVIDAD: DETECCIÓN DE CABLES ELÉCTRICOS ENERGIZADOS Y TUBERÍAS DE GAS  
FECHA DE ELABORACIÓN: 22/08/13  
REV: 01

CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Atropello	<p>Los trabajadores deberán contra con su chaleco color azul durante la realización de las actividades y en temporada de lluvias se le proporcionará casacas impermeables color azul.</p> <p>El personal que se movilice en moto lineal, deberá tener puesto su chaleco azul con cinta reflectiva color amarillo, casco de seguridad con barbiquejo debidamente amarrado y guantes color verde reflectivo.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p> <p>Realizar revisiones periódicas a la motos utilizadas y llevar al área de equipos el documento sustentatorio.</p> <p>En caso de llevar algún acompañante, este también deberá ir vestido igual que el conductor de la motocicleta.</p>	<p>Durante la realización de los trabajos.</p> <p>Durante los trabajos del mensajero a pie.</p> <p>Durante los trabajos del mensajero en motocicleta.</p>	Mensajero	<p>GyM PdRGA ES 06 Prevención de Riesgos Viales</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
Caida a desnivel	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suelos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p>	Durante la realización de la actividad.	Mensajero	

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Caidas a nivel	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suelos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p>	Durante la realización de la actividad.	Mensajero	
Choques	<p>Capacitación de Manejo a la Defensiva.</p> <p>Llenado del Parte diario de Operador de equipos y vehículos.</p> <p>Cumplir con el llenado y entrega de la bitácora en la oficina de PdRGA.</p> <p>Contar con SOAT vigente, licencia de conducir del MTC, licencia interna y la tarjeta de propiedad de la unidad móvil.</p> <p>Verificación del mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos.</p> <p>El conductor conducirá los vehículos que apliquen según la categoría de la licencia de conducir del MTC.</p> <p>Respetar los límites de velocidad.</p> <p>Cuando se ingrese a una curva ciega se deberá tocar bocina y mantener las luces encendidas tanto de día como noche.</p> <p>No contestar llamadas telefónicas durante la conducción.</p> <p>Todo conductor deberá cumplir las normas de tránsito vial indicadas en los reglamentos del MTC.</p> <p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p>	Durante la movilización del personal en motocicletas.	Mensajero motorizado.	<p>Guía Técnica Vial GyM.</p> <p>GyM PdRGA ES 06</p> <p>Prevención de Riesgos Viales</p> <p>DS. 016- 2009- MTC</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
delincuencia	<p>Tener siempre consigo la cartilla con los números telefónicos en caso de emergencia.</p> <p>En caso de asalto o robo por parte de delincuentes en la vía pública, no ofrezcas resistencia, entrega todo lo que tengas, mantén siempre la calma y no mires al agresor a la cara y así evitarás exponer tu vida.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Mensajero	
estrés térmico	<p>Todo el personal operativo, está provisto de la indumentaria adecuada de trabajo (polo azul, jeans y chaleco anaranjado con cintas Reflectivas).</p> <p>Antes de realizar sus labores, deberán hacer uso del bloqueador solar, aplicándose a las partes del cuerpo que este más expuesto a la radiación.</p> <p>Traslado de cajas de agua potable para beber y vasos descartables a la zona de trabajo.</p> <p>Se proveerá al personal de cortavientos y lentes de seguridad oscuros en caso sea necesario.</p>	Siempre se proveerá de elementos de protección al personal contra la radiación solar.	Operario Capataz Supervisor Ayudante	<p>Ley 30102 – Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la Salud por la exposición prolongada a la radiación solar.</p> <p>Programa de Prevención contra la exposición a la radiación solar de GyM</p>
golpes	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suelos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p> <p>Codificar con la cinta del color del mes las herramientas manuales y equipos portátiles operativas a utilizarse según el Código del colores del mes.</p>	Durante la realización de la actividad.	Mensajero	GyM PdRGA ES 16 Revisión de Herramientas Manuales y Equipos Portátiles

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Mordedura de animales	<p>Capacitación en Prevención de Mordedura de Perros.</p> <p>Dotación de dispensadores con alcohol.</p> <p>Todo el personal operativo debe cumplir con lo establecido en la cartilla de Recomendaciones para evitar mordeduras de perros.</p> <p>Capacitaciones contra mordeduras de perro.</p> <p>Cuando se detecte la presencia de perros en la zona de trabajo, actúa según lo indicado en la cartilla de Mordedura de Perro, para ello debes portar siempre durante el desarrollo de tus actividades (sin importar la zona donde te encuentres) el dispensador de alcohol, ello disminuirá el riesgo de ataques de perros.</p> <p>Si es Mordido por un perro, proceda de la siguiente forma:</p> <p>Lave de inmediato la herida solo con agua y jabón.</p> <p>Identifique al perro agresor y a su propietario.</p> <p>Reporte de Inmediato a su Supervisor de Área.</p>	Durante la realización de los trabajos.	Mensajero Ingeniero Responsable Asistente del ingeniero	
Radiación	<p>Todo el personal operativo, está provisto de la indumentaria adecuada de trabajo (polo azul, jeans y chaleco con cintas Reflectivas).</p> <p>Antes de realizar sus labores, deberán hacer uso del bloqueador solar, aplicándose a las partes del cuerpo que este más expuesto a la radiación.</p> <p>El personal deberá comprar agua o bebidas frías para refrescarse durante el camino haciendo uso del dinero de los pasajes que la empresa le da mensualmente.</p> <p>Se proveerá al personal de cortavientos y lentes de seguridad oscuros en caso sea necesario.</p>	Siempre se proveerá de elementos de protección al personal contra la radiación solar.	Mensajero	<p>Ley 30102 – Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la Salud por la exposición prolongada a la radiación solar.</p> <p>Programa de Prevención contra la exposición a la radiación solar de GyM</p>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
Resbalones	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suelos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p>	Durante la realización de la actividad.	Mensajero	
Ruido	Uso de tapones auditivos.	Cuando haya presencia de Ruidos mayores a 85 dB. O su exposición se mayor a las 8 horas de trabajo.	Mensajero	<p>GyM PdRGA ES 01 Estándar Básico de Prevención de Riesgos</p> <p>GyM PdRGA ES 18 Uso de Equipos de Protección individual</p>
Tensión psicológica	<p>En coordinación con el área de Bienestar Social, se dictarán charlas motivacionales y dinámicas de grupo para incentivar un agradable clima laboral.</p> <p>Se realizarán premiaciones y reconocimientos al personal que destaque en materia de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental en cada área de trabajo de manera mensual públicamente durante las Charlas Generales.</p> <p>Se darán bonificaciones por cumplir con las normas de Seguridad y no haber tenido accidente o incidente en su cuadrilla mensualmente.</p> <p>Celebración mensual de los cumpleaños por parte del área de Bienestar Social.</p>	Como parte de las actividades de incentivación del personal.	Mensajero	

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia
tropezones	<p>Caminar atento al entorno.</p> <p>Cuando se observen Condiciones Inseguras (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suelos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.</p>	Durante la realización de la actividad.	Mensajero	
agresión por usuarios	<p>Comunicación directa con los usuarios de los predios a intervenir.</p> <p>Con el fin de evitar posibles ataques por usuarios agresivos, el mensajero se presentará de manera cordial y comunicará al propietario del predio el tipo de trabajo a realizar.</p>	Antes del inicio de los trabajos.	Mensajero	
factores climáticos	<p>Al personal se le proporcionará casacas impermeables con capucha o capotín impermeable para protegerse de la lluvia.</p> <p>En caso de temporada de frío, se les entregará chompas con cuello Jorge Chávez.</p>	Cuando las factores climáticos no sean favorables para el trabajador.	Mensajero	



## Programa Anual de Auditorías Internas



NOMBRE DEL PROYECTO: SERVICIO INTEGRAL DE ACTIVIDAD COMERCIAL

FECHA DE ELABORACION: 05/05/2011

REV: 01

ELEMENTOS DEL SISTEMA		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
4.2	Políticas de PdR y GA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.3	Planificación												
4.3.1	Identificación y evaluación de peligros y aspectos ambientales.	X		X		X		X		X		X	
4.3.2	Requisitos Legales y otros requisitos.		X						X				
4.3.3	Objetivos y metas.	X					X						
4.4	Implementación y Operación												
4.4.1	Estructura y Responsabilidades.	X											
4.4.2	Capacitación, Sensibilización y Competencia.	X		X		X		X		X		X	
4.4.3	Comunicación y Consulta.		X							X			
4.4.4	Documentación del sistema.	X		X		X		X		X		X	
4.4.5	Control de la documentación.	X		X		X		X		X		X	
4.4.6	Control de las operaciones.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.4.7	Planes de respuesta ante emergencias.	X			X			X			X		
4.5	Verificación y Acción Correctiva												
4.5.1	Monitoreo y medición del desempeño.	X			X			X			X		
4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal	X						X					
4.5.3	No conformidades, incidentes, accidentes y acciones correctivas.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.5.4	Registros y administración de registros.	X			X			X			X		
4.5.5	Auditorías.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.6	Revisión por la Alta Dirección	X						X					



# PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO: SERVICIO INTEGRAL DE ACTIVIDAD COMERCIAL (SIAC)

FECHA DE ELABORACIÓN: 03/05/2011

REV: 01

CURSOS / TALLERES	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	DURACIÓN	PÚBLICO OBJETIVO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
				PRIMER TRIMESTRE			SEGUNDO TRIMESTRE			TERCER TRIMESTRE			CUARTO TRIMESTRE		
1 Charla de Inducción a Personal Nuevo	Equipo PdRGA	2.0 Horas	Todo el Personal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2 Primeros Auxilios: Evaluación inicial del paciente, Hemorragias, etc.	Paramédico de obra	2.0 Horas	Personal de Brigada de Primeros Auxilios	X			X			X			X		
3 Contraincendios: Comportamiento del fuego, manejo e inspección de extintores, etc.	Capacitador externo (Cuerpo de Bomberos del Perú)	2.0 Horas	Personal de Brigada de Contraincendios		X			X			X			X	
4 Emergencias y Desastres: Procedimientos de Evacuación.	Capacitador externo (Cuerpo de Bomberos del Perú)	2.0 Horas	Personal de Brigada de Evacuación			X			X			X			X
5 Observación Preventiva	Equipo PdRGA	2.0 Horas	Línea de Mando: Jefes de Área, Supervisores y Capataces			X			X			X			X
6 Técnicas para Capacitación Eficaz	Equipo PdRGA	2.0 Horas	Línea de Mando: Jefes de Área, Supervisores y Capataces		X						X				
7 Análisis de Trabajo Seguro (ATS)	Equipo PdRGA	2.0 Horas	Implantación y Gestión Comercial	X			X			X			X		
8 Prevención contra Mordedura de Perro	Capacitador externo	2.0 Horas	Implantación y Gestión Comercial		X			X			X			X	
9 Prevención contra Robos y Asaltos	Capacitador externo	2.0 Horas	Implantación y Gestión Comercial			X			X			X			X
10 IPERC	Equipo PdRGA	2.0 Horas	Línea de Mando: Jefes de Área, Supervisores y Capataces	X				X				X			
11 Procedimiento Implantación Pura	Ingeniero Responsable	2.0 Horas	Personal de Implantación	X						X					
12 Procedimiento Reflote, Marco y Tapa	Ingeniero Responsable	2.0 Horas	Personal de Implantación		X						X				





# PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO: SERVICIO INTEGRAL DE ACTIVIDAD COMERCIAL (SIAC)

FECHA DE ELABORACIÓN: 03/05/2011

REV: 01

CURSOS / TALLERES	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	DURACIÓN	PÚBLICO OBJETIVO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
				PRIMER TRIMESTRE			SEGUNDO TRIMESTRE			TERCER TRIMESTRE			CUARTO TRIMESTRE		
13 Procedimiento Rotura de Pavimento	Ingeniero Responsable	2.0 Horas	Personal de Implantación			X						X			
14 Procedimiento Corte de Pavimento	Ingeniero Responsable	2.0 Horas	Personal de Implantación				X						X		
15 Procedimiento Distribución de Recibos y comunicaciones	Ingeniero Responsable	2.0 Horas	Personal de Distribución					X						X	
16 Procedimiento Toma de Estado	Ingeniero Responsable	2.0 Horas	Personal de Toma de Estado						X						X
17 Procedimiento Inspecciones Comerciales / Pre Inspecciones	Ingeniero Responsable	2.0 Horas	Personal de Inspecciones	X						X					
18 Procedimiento Mantenimiento Correctivo / Emergencias	Ingeniero Responsable	2.0 Horas	Personal de Mantenimiento Correctivo		X						X				
19 Procedimiento Clandestinos	Ingeniero Responsable	2.0 Horas	Personal de Clandestinos			X						X			
20 Procedimiento Cierres y Reaperturas	Ingeniero Responsable	2.0 Horas	Personal de Cierres y reaperturas				X						X		
21 Procedimiento Recojo de desmonte	Ingeniero Responsable	2.0 Horas	Personal de Recojo de desmonte					X						X	



# MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS



NOMBRE DEL PROYECTO:  
FECHA DE ELABORACION:  
REV:

RUTINARIAS	
NO RUTINARIAS	
ACTIVIDADES	PELIGROS / RIESGOS
	Alta presión
	Atrapamientos
	Atropello
	Caída de estructuras existentes
	Caída de objetos
	Caidas a desnivel
	Caidas a nivel
	Caidas de altura
	Contacto con energía eléctrica
	Contacto con sustancias nocivas
	Contacto con temperaturas extremas
	Cortes
	Choques
	Delincuencia
	Derrumbes
	Estrés térmico
	Explosión
	Falta de experiencia
	Falta de oxígeno
	Golpes
	Inalación de sustancias nocivas
	Incendio
	Incrustaciones
	Ingestión de sustancias nocivas
	Inundaciones
	Morderura de animales
	Picadura de insectos
	Proyección de partículas
	Radiación
	Resbalones
	Ruido
	Sobreesfuerzos
	Tensión psicológica
	Tropezones
	Vibraciones
	(*)

(\*) Se pueden adicionar otros peligros identificados en cada obra.

ELABORADO POR:  
CARGO:  
FECHA:

FIRMA


REVISADO POR:  
CARGO:  
FECHA:

FIRMA

APROBADO POR:  
CARGO:  
FECHA:

FIRMA



		DEPARTAMENTO DE PREVENCION DE RIESGOS Y GESTION AMBIENTAL			
		<b>REPORTE DE INVESTIGACION DE IMPACTOS Y NO CONFORMIDADES</b>			
OBRA		RIINC Nro.			
AREA		Fecha del hallazgo			
RESPONSABLE DE IDENTIFICAR EL HALLAZGO:		Fecha del reporte			
DESCRIPCION DEL HALLAZGO					
				NO CONFORMIDAD	POTENCIAL NO CONFORMIDAD
PROCEDENCIA DE LA NO CONFORMIDAD O POTENCIAL NO CONFORMIDAD					
Auditorías: Interna: <input type="checkbox"/> Externa: <input type="checkbox"/>		Revisión del SIG: <input type="checkbox"/>		Cumplimiento de Objetivos y Metas: <input type="checkbox"/>	
Actividades diarias: <input type="checkbox"/>		Evaluación de Cumplimiento Legal: <input type="checkbox"/>		Otros: <input type="checkbox"/>	
<b>ANALISIS DE CAUSAS</b> SE DEBEN IDENTIFICAR DEFICIENCIAS EN CADA UNO DE LOS SIETE ELEMENTOS			PRACTICAS		
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL			PROCEDIMIENTOS		
PLANIFICACION			PROCESOS		
RESPONSABILIDADES			RECURSOS		
ACCIONES MITIGADORAS					
1					
2					
3					
4					
5					
ACCIONES (CORRECTIVAS / PREVENTIVAS) PROPUESTAS					
1					
2					
3					
4					
5					
RESPONSABLE DE LA IMPLEMENTACION DE LA ACCION C/P PROPUESTA				Fecha límite de implementación	Fecha de verificación de efectividad
1					
2					
3					
4					
5					
SEGUIMIENTO DE LA IMPLEMENTACION					
1					
2					
3					
4					
5					
SITUACION DEL RIINC		Pendiente	Ejecución	Cerrado	
Nombres y Apellidos del Prevencionista		FIRMA	Nombres y Apellidos del Jefe de Obra	FIRMA	





## ESTADISTICAS NO CONFORMIDADES

	Observaciones	ene-12					feb-12					mar-12					abr-12				
		I	II	III	IV	TOTAL ENE 12	I	II	III	IV	TOTAL FEB 12	I	II	III	IV	TOTAL MAR 12	I	II	III	IV	TOTAL ABR 12
1						0					0					0					0
2						0					0					0					0
3						0					0					0					0
4						0					0					0					0
5						0					0					0					0
6						0					0					0					0
7						0					0					0					0
8						0					0					0					0
9						0					0					0					0
10						0					0					0					0
11						0					0					0					0
12						0					0					0					0
13						0					0					0					0

ELABORADO POR:

CARGO:

FECHA:

	<b>DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</b> <b>REPORTE DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES</b>	
OBRA:	Empresa:	Fecha de ocurrencia:
Ubicación:		Fecha del informe:
Accidente:	Cuasi-Accidente:	

<b>DATOS DEL TRABAJADOR</b>					
Apellidos, Nombres		Categoría	Jefe Directo		
		Ocupación	Subcontratista		
DNI	EDAD	Años de experiencia	Ing. Responsable		

<b>CIRCUNSTANCIAS DEL TRABAJO</b>					
¿Trabajo habitual?		SI	NO	Supervisión al momento del accidente	
Detallar			DIRECTA	¿Por quién?	DÍAS continuos trabajados hasta la ocurrencia del accidente
			INDIRECTA		
¿Quién ordenó el trabajo?		SIN SUPERVISIÓN		¿Por qué?	

<b>DAÑOS OCASIONADOS</b>					
LESIONES PERSONALES			DAÑOS MATERIALES		
Parte de cuerpo		PC	Maquinarias / Vehículos		
Tipo de lesión		TL	Equipos menores		
Fuente de lesión		FL	Herramientas		
DÍAS PERDIDOS		Costo estimado S/.	Otros:	Costo estimado S/.	

<b>EVALUACIÓN DE LA OCURRENCIA</b>									
<b>REAL</b>	Consecuencia			<b>POTENCIAL</b>	Probabilidad			¿Por qué?	
	L	M	S		L	B	M		A

<b>DESCRIPCIÓN DE LA OCURRENCIA</b>						TIPO DE ACCIDENTE	TA

Lugar específico:		Hora:	
-------------------	--	-------	--

<b>ANÁLISIS DE CAUSAS</b>	<b>CAUSAS INMEDIATAS</b>			
	ACTOS SUBESTANDAR	AI	CONDICIONES SUBESTANDAR	CI
	<b>CAUSAS BÁSICAS</b>			
	FACTORES PERSONALES	FP	FACTORES DE TRABAJO	FT
<b>CAUSA RAÍZ</b>				

<b>MEDIDAS DE PREVENCIÓN IMPLEMENTADAS ANTES DEL EVENTO</b>	
1	
2	
3	

<b>ACCIONES CORRECTIVAS PARA EVITAR LA RECURRENCIA DEL EVENTO</b>		RESPONSABLE	FECHA
1			
2			
3			

<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	
TESTIGOS	ENTREVISTAS

Nombres y Apellidos del Prevencionista	FIRMA	Nombres y Apellidos del Jefe de Obra	FIRMA

# RESUMEN MENSUAL DE INCIDENTES

NOMBRE DEL PROYECTO:  
FECHA DE ELABORACION:  
REV:

Nro.	OBRA	DIVISION	FECHA	HORA	APELLIDOS Y NOMBRES	CATEGORIA	ESPECIALIDAD	EMPRESA	JEFE DIRECTO	LESION	DIAS PERDIDOS	DISTRIBUCION	DESCRIPCION DEL ACCIDENTE	CAUSAS	ACCIONES CORRECTIVAS
														AsE:	
														CsE:	
														FP:	
														FT:	
														CO:	
														AsE:	
														CsE:	
														FP:	
														FT:	
														CO:	
														AsE:	
														CsE:	
														FP:	
														FT:	
														CO:	
														AsE:	
														CsE:	
														FP:	
														FT:	
														CO:	

ELABORADO POR:  
CARGO:  
FECHA:

FIRMA

REVISADO POR:  
CARGO:  
FECHA:

FIRMA

APROBADO POR:  
CARGO:  
FECHA:

FIRMA



FIRMA DEL DECLARANTE



## REPORTE DE ENFERMEDAD OCUPACIONAL

OBRA:

FECHA DEL REPORTE:

CODIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJADOR AFECTADO:

1. DATOS DEL TRABAJADOR									
APELLIDOS Y NOMBRES:									
DOMICILIO:									
DOCUMENTO DE IDENTIDAD	SITUACIÓN EN EL EMPLEO	ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO			FECHA DE NACIM		GENERO		
	TABLA 1:	AÑOS	MESES	DIAS			M	F	
2.1 DATOS DEL EMPLEADOR									
RAZON SOCIAL:									
DOMICILIO PRINCIPAL:									
RUC:	CIU (TABLA 2):		TELEFONO (S):						
2.2 DATOS DE LA EMPRESA USUARIA (DONDE EJECUTA LABORES)									
RAZON SOCIAL:									
DOMICILIO PRINCIPAL:									
RUC:	CIU (TABLA 2):		TELEFONO (S):						
3. DATOS DE LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL									
NOMBRE Y NATURALEZA DE LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL:									
LABOR QUE REALIZABA AL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO:									
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO:									
TIEMPO DE EXPOSICION AL AGENTE:		AGENTE:		TABLA 04					
<small>Declaro que la información presentada en este documento es verdadera, sejetandome a la verificación posterior de la misma</small>						<small>Admisión del Centro Asistencial</small>			
Apellidos, Nombres y Firma de la persoan que condujo al afectado						Firma y Sello de Recepción			
CERTIFICACIÓN MÉDICA									
CENTRO ASISTENCIAL:									
FECHA DE INGRESO (DD/MM/AA)		HORA DE INGRESO:							
ORGANO DEL CUERPO AFECTADO	TABLA 5	TIPO DE LESIÓN:		TABLA 6					
DIAGNOSTICO PRINCIPAL									
FECHA EN QUE SE DIAGNOSTICÓ LA ENFERMEDAD:									
APELLIDOS Y NOMNRES DEL MEDICO TRATANTE			NUMERO DE CMP:		CODIGO CIE-10				
						Firma del Médico Tratante			





NOMBRE DEL PROYECTO:  
FECHA DE ELABORACION:  
REV:

ITEM	NOMBRE DEL TRABAJADOR	FECHA DE INGRESO	ACTIVIDAD	TAREAS	PELIGROS A LA SALUD	TIEMPO DE EXPOSICIÓN AL PELIGRO (AGENTE)	EXAMENES							FRECUENCIA DEL EXAMEN OCUPACIONAL
							Examen serológico para VHB, VHC	BK en esputo	Radiografía de tórax anteroposterior y lateral	Hemograma completo	Medición seriada de la hiperactividad bronquial	Espirometría basal	(*)..	
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
(n)														

(\*)..Considerar los Examen Complementario Específicos según la GUIA PARA EXAMENES MEDICOS OBLIGATORIOS POR ACTIVIDAD de la RM-312-2011

FRECUENCIA DEL EXAMEN OCUPACIONAL: Determinada por el Médico Ocupacional

TABLAS		
<b>TABLA 1: TIPO DE TRABAJADOR</b>	25 Atropellamiento por animales	10 Nariz y senos paranasales.
1 Empleado	26 Mordedura de animales.	12 Aparato auditivo.
2 Funcionario	27 Choque de vehículos.	15 Cabeza, ubicaciones múltiples.
3 Jefe de planta	28 Atropellamiento por vehículos.	16 Cuello.
4 Capataz	29 Falla en mecanismos para trabajos hiperbáricos.	20 Región cervical.
5 Técnico	30 Agresión con armas	21 Región dorsal.
6 Operario	30 Otras formas	22 Región lumbosacra (columna vertebral y muscular adyacentes).
7 Agricultor		23 Tórax (costillas, esternón)
	<b>TABLA 4: AGENTE CAUSANTE.</b>	24 Abdomen (pared abdominal).
	Partes de la edificación	25 Pelvis.
<b>TABLA 2: ACTIVIDAD ECONOMICA DE LA EMPRESA</b>	1 Piso	29 Tronco, ubicaciones múltiples.
122 Extracción de Madera	2 Paredes	30 Hombro (inclusión de clavículas, omoplato y axila)
130 Pesca	3 Techo	31 Brazo.
210 Explotación de Minas de Carbón	4 Escalera	32 Codo.
220 Producción de Petróleo crudo y gas natural	5 Rampas	33 Antebrazo.
230 Extracción de minerales metálicos.	6 Pasarelas	34 Muñeca.
290 Extracción de otros minerales.	7 Aberturas, puertas, portones, persianas.	35 Mano (con excepción de los dedos solos).
314 Industrias del tabaco	8 Ventanas	36 Dedos de las manos.
321 Fabricación de textiles		39 Miembro superior, ubicaciones múltiples.
323 Industrias del cuero y productos del cuero y sucedáneos del cuero	Instalaciones complementarias	40 Cadena
331 Industrias de la madera y productos de madera y corcho	10 Tubos de ventilación	41 Muslo
351 Fabricación de sustancias químicas industriales	11 Líneas de gas	42 Rodilla.
352 Fabricación de otros productos químicos	12 Líneas de aire	43 Pierna.
353 Refinerías de petróleo	13 Líneas o cañerías de agua	44 Tobillo.
354 Fabricación de productos derivados del petróleo y carbón	14 Cableado de electricidad	45 Pie (con excepción de los dedos).
356 Fabricación de productos plásticos.	15 Líneas o cañerías de materias primas o productos	46 Dedos de los pies.
362 Fabricación de vidrio y productos de vidrio	16 Líneas o cañerías de desagües	49 Miembro inferior, ubicaciones múltiples.
369 Fabricación de otros productos minerales no metálicos	17 Rejillas	50 Aparato cardiovascular en general.
371 Industria básica de hierro y acero.	18 Estanterías	70 Aparato respiratorio en general
372 Industrias básicas de metales no ferrosos	30 Electricidad	80 Aparato digestivo en general.
381 Fabricación de productos metálicos	31 Vehículos o medios de transporte en general.	100 Sistema nervioso en general.
382 Construcción de maquinarias	32 Máquinas y equipos en general.	133 Mamas.
410 Electricidad, gas y vapor.	33 Herramientas (portátiles, manuales, mecánicas, eléctricas, neumáticas, etc.)	134 Aparato genital en general.
500 Construcción.	34 Aparatos para izar o medios de elevación.	135 Aparato urinario en general.
713 Transporte aéreo.	76 Onda expansiva.	140 Sistema Hematopoyético en general.
920 Servicios de saneamiento y similares		150 Sistema endocrino en general.
933 Servicios médicos y odontológicos, otros servicios de sanidad y veterinaria	Materiales y/o elementos utilizados en el Trabajo	160 Pie (solo afecciones dérmicas).
000 Otras actividades no especificadas - Por ejemplo	40 Matrices.	180 Aparato psíquico en general.
	41 Paralelas.	181 Ubicaciones múltiples, compromiso de dos o más zonas afectadas especificadas en la tabla.
	42 Bancos de Trabajo.	182 Órgano, aparato o sistema afectado por sustancias químicas - plaquicidas
	43 Recipientes	
<b>TABLA 3: FORMA DE ACCIDENTE.</b>	44 Andamios.	<b>TABLA 6: NATURALEZA DE LA LESIÓN</b>
1 Caída de personas a nivel	45 Archivos.	1 Escoriaciones.
2 Caída de personas de altura	46 Escritorios.	2 Heridas punzantes
3 Caída de personas al agua.	47 Asientos en general.	3 Heridas cortantes.
4 Caída de objetos.	48 Muebles en general	4 Heridas contusas (por golpes o de bordes irregulares
5 Derrumbes o desplomes de instalaciones	49 Materias primas.	5 Herida de bala.
6 Pisadas sobre objetos.	50 Productos elaborados.	6 Pérdida de tejidos.
7 Choque contra objetos		7 Contusiones.
8 Golpes por objetos (excepto caídas)	Factores externos e internos al ambiente al ambiente de trabajo	8 Traumatismos internos.
9 Aprisionamiento o atrapamiento.	70 Animales.	9 Torceduras y esguinces.
10 Esfuerzos físicos excesivos o falsos movimientos.	71 Vegetales.	10 Luxaciones.
11 Exposición al frío	77 Factores climáticos.	11 Fracturas.
12 Exposición al calor	79 Arma blanca.	12 Amputaciones.
13 Exposición a radiaciones ionizantes	80 Arma de fuego.	13 Gangrenas.
14 Exposición a radiaciones no ionizantes	81 Sustancias químicas - plaquicidas	14 Quemaduras.
15 Exposición a productos químicos.		15 Cuerpo extraño en ojos.
16 Contacto con electricidad.		16 Enucleación (pérdida ocular)
17 Contacto con productos químicos	<b>TABLA 5: PARTE DEL CUERPO LESIONADA</b>	17 Intoxicaciones.
18 Contacto con plaguicidas	1 Región craneana (cráneo, cuero cabelludo).	18 Intoxicaciones por plaguicidas.
19 Contacto con fuego	2 Ojos (con inclusión de los párpados, la órbita y el nervio óptico).	19 Asfixia.
20 Contacto con materias calientes o incandescentes.	3 Boca (con inclusión de labios, dientes y lengua).	20 Efectos de la electricidad.
21 Contacto con frío	9 Cara (ubicación no clasificada en otro epígrafe).	21 Efectos de las radiaciones.
22 Contacto con calor.		22 Disfunciones orgánicas.
23 Explosión o implosión		00 Otros.
24 Incendio.		

# PAPELETA DE NOTIFICACION DE RIESGO

<b>OBRA:</b>	
<b>Datos del Notificado:</b>	
Nombres y Apellidos: _____	
Especialidad: _____	
Categoría:	<input type="checkbox"/> Operario <input type="checkbox"/> Oficial <input type="checkbox"/> Peón
Jefe Directo: _____	
Empresa Subcontratista: _____	
<b>Infracción:</b>	
No cumplió Estándar de PdR	<input type="checkbox"/>
Cometió acto inseguro	<input type="checkbox"/>
Creó condición insegura	<input type="checkbox"/>
No implementó medida preventiva	<input type="checkbox"/>
No asistió a charla de REINDUCCION	<input type="checkbox"/>
<b>Descripción de lo ocurrido:</b>	
_____ _____ _____ _____	
Fecha: ____ / ____ / ____	Hora: _____
Prevencionista      Jefe inmediato del Notificado      Ing. Residente	







# REQUISITOS PREVIOS AL INICIO DE ACTIVIDADES

## Lista de Verificación



Actividad:  Fecha de inicio prevista:

Frente de Trabajo:

Ingeniero responsable:

Supervisor / Capataz:

REQUISITO	RESPONSABLE	FIRMA	A	M	:	REQUERIDO POR NIVEL DE RIESGO
1 Matriz de control operacional	Ingeniero de campo	<input type="text"/>	X	X		
2 Procedimiento de trabajo aprobado por jefatura de obra	Oficina técnica	<input type="text"/>	X			
3 Formato de lista de verificación de la actividad	Ingeniero de campo	<input type="text"/>	X	X		
4 Capacitación específica	Ingeniero de campo	<input type="text"/>	X	X		
5 Supervisión presencial (definir nivel)	Ingeniero de campo	<input type="text"/>	X			
6 Instrucción específica del Chek List	Prevencionista	<input type="text"/>	X	X	X	
7 Seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR)	Administrador	<input type="text"/>	X	X	X	
8 Permisos de trabajo (firmados)	Ingeniero de campo	<input type="text"/>	X	X		
9 Provisión (stock) de equipos de protección individual	Ingeniero de campo	<input type="text"/>	X	X	X	
10 Esquema y provisión de protecciones colectivas	Ingeniero de campo	<input type="text"/>	X	X	X	

Firma:	<input type="text"/>		
<input type="text"/>			
Ingeniero responsable:	<input type="text"/>		
Fecha:	<input type="text"/>	Hora:	<input type="text"/>

Firma:	<input type="text"/>		
<input type="text"/>			
Jefe de PdRGA	<input type="text"/>		
Fecha:	<input type="text"/>	Hora:	<input type="text"/>

## MATRIZ DE CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO - SEGURIDAD Y SALUD



NOMBRE DEL PROYECTO:  
ACTIVIDAD:  
FECHA DE ELABORACION:  
REV:

CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO				
Peligros Significativos	Medidas Preventivas	Criterios de Aplicación	Puesto Clave	Documento Normativo de Referencia

ELABORADO POR:  
CARGO:  
FECHA:

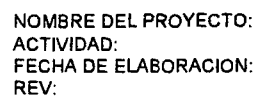
FIRMA

REVISADO POR:  
CARGO:  
FECHA:

FIRMA

APROBADO POR:  
CARGO:  
FECHA:

FIRMA



ELABORADO POR:  
CARGO:  
FECHA:

REVISADO POR:  
CARGO:  
FECHA:

APROBADO POR:  
CARGO:  
FECHA:

FIRMA



## 1. OBJETIVO:

Dar a conocer las medidas de control adecuadas para realizar la actividad de limpieza y liberación del ojo chino, en forma segura para el trabajador y con calidad.

## 2. ALCANCE:

Este instructivo debe ser aplicado por el colaborador para la actividad de Implantación Pura.

## 3. RESPONSABLE:

### Ingeniero Residente/Supervisor de Área:

- Revisar el instructivo y disponer su difusión.

### Capataz de Frente de Trabajo:

- Supervisar que el Colaborador cumpla con lo establecido en el presente instructivo.

### Jefe de PdRGA:

- Capacitar, entrenar y evaluar a los Colaboradores en el presente Instructivo.
- Comunicar efectivamente los tipos de situaciones en las que no está permitido realizar la actividad.
- Realizar inspecciones para verificar que se cumpla el instructivo.

### Colaboradores:

- Conocer, comprender y aplicar los requerimientos de seguridad establecidos en el presente instructivo.
- Reportar los accidentes, actos y condiciones inseguras, inmediatamente al Capataz.
- Informar y aportar sugerencias para que la tarea se realice en forma segura.
- El colaborador tiene derecho a paralizar temporalmente la actividad en caso de peligro grave e inminente.


## 4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:

- **Barreta Aislada:** Barreta metálica con revestimiento de Caucho de 5mm y 1 capa de revestimiento de espesor de 1/8"x1.32 mts. de longitud.
- **Caja de Suministro:** es la caja de agua donde se debe ejecutar el trabajo.
- **Baja Tensión:** (abreviatura BT): Nivel o niveles de tensión utilizados para la distribución de energía eléctrica. El nivel de tensión que se utiliza en toda la ciudad de Lima es 220 voltios.
- **ATS:** Análisis de Trabajo Seguro.
- **Dispositivo de Seguridad:** Anclaje metálico, tipo copa.
- **SIAC:** Servicio Integral de Actividades Comerciales, es el nombre del proyecto que estamos ejecutando para Sedapal.

## 5. DESCRIPCIÓN:

### 5.1 Consideraciones Antes del Inicio de la Actividad

- Antes de asignar trabajos de limpieza y liberación del ojo chino, el colaborador deberá recibir capacitación del presente instructivo y la cartilla de prevención de riesgos eléctricos, para realizar la actividad de forma segura.

	<b>DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>LIMPIEZA Y LIBERACIÓN DEL OJO CHINO</b>	<b>Código :</b> LAC PdRGA SIAC IT 01
			<b>Versión:</b> v02
			<b>Página:</b> 2 de 4

- El Colaborador debe señalizar la zona de trabajo, de acuerdo con la cartilla de señalización (01 cono anaranjado y 01 señalizador de piso amarillo), para advertir y evitar el ingreso de terceras personas a la zona de trabajo.



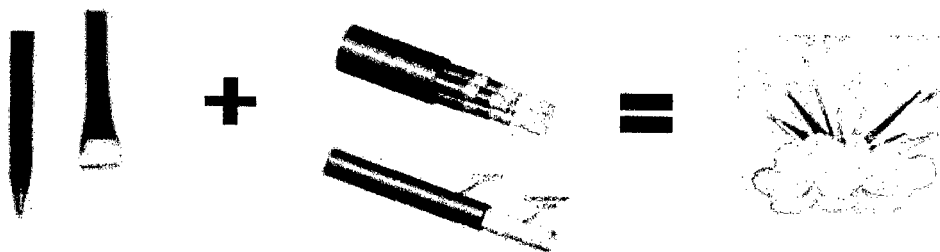
- Los Colaboradores deben contar con el equipo de protección personal básico: Botín con punta de acero, lentes de protección claros y casco de protección. Adicionalmente deberán utilizar el Kit dieléctrico (guantes dieléctricos (Clase 00), 01 par de sobre guantes de cuero y 01 par de mitones de algodón y la indumentaria entregada, la cual consiste en polo azul, pantalón jean y chaleco reflectivo color anaranjado.
- Los Colaboradores que realicen esta actividad deben verificar que la barreta aislada tenga el revestimiento en buen estado y no presente cortes o picaduras.
- Antes de iniciar las labores el colaborador debe observar si existe la señal (Punto rojo) de riesgo eléctrico en la tapa (en la parte superior) de la caja de suministro de agua dónde va a realizar la actividad, ya que esto indica que existen cables energizados de baja tensión debajo del solado. **En este caso no debes intervenir.**
- Antes de iniciar la actividad el colaborador debe observar si la caja de suministro de agua, donde realizará la actividad, está alineado con una caja de luz del predio, ya que esto es señal de presencia de cables energizados de baja tensión debajo del solado y por ende, **en este caso no debes instalar el dispositivo de seguridad en el medidor.**



## 5.2 Consideraciones Durante el Desarrollo de la Actividad

- El Supervisor de Área/Capataz de frente deberá supervisar que se cumplan las medidas de prevención asignadas en el Análisis de Trabajo Seguro (ATS) elaborado con sus colaboradores.

- Aun cuando no observes la señal de riesgo eléctrico (punto rojo) en la tapa de la caja de suministro de agua debes considerar que puedes encontrar cables energizados de baja tensión debajo del solado.
- Para proceder con la liberación de ojo chino, introduce la barreta con cuidado, sin aplicar excesiva fuerza, porque podrías seccionar los cables energizados de baja tensión que están debajo del solado y provocar una explosión (si no usas guantes o herramientas aisladas recibirás una descarga eléctrica a través del cuerpo).



- Si al realizar la limpieza del ojo chino observas restos de ladrillo, arena, cinta amarilla o restos de cinta, paraliza la actividad, **debes tapar el orificio y detener la actividad** sin colocar el dispositivo (anclaje) de seguridad en el medidor.



- Si observas que existe la presencia de humo dentro de la caja de suministro **paraliza la actividad y repórtalo** con al Supervisor de Área/Capataz de frente de trabajo.
- No te arriesgues, si tienes algunas dudas o consultas sobre lo encontrado en la caja de suministro o en el solado, comunica inmediatamente al capataz de frente de trabajo y procede en forma segura.
- ☐ Los residuos de desmonte deben ser recogidos para ser dispuestos finalmente en rellenos sanitarios autorizados o lugares designados por la municipalidad para tal fin.

### 5.3 De la Respuesta Ante Emergencias Médicas:

El Colaborador debe reportar de inmediato al Capataz todas las emergencias médicas que se generen durante la liberación y limpieza del ojo chino.

El Capataz reportará al Ing. Residente y al Jefe del Área de PdRGA. Inmediatamente coordinará con PdRGA el centro médico a donde será trasladado el operario lesionado.


## 6. CONTROL DE CAMBIOS:

Versión	Fecha de Aprobación	Descripción del Cambio
02	04/07/11	En el punto 5.1 Se adicionó que el colaborador deberá observar en la tapa de suministro, el punto rojo indicando el riesgo eléctrico, ya que esto indica que existen cables energizados de baja tensión debajo del solado. En este caso

<b>Lima</b> <b>Actividades</b> <b>Comerciales</b>	<b>DEPARTAMENTO DE</b> <b>PREVENCION DE</b> <b>RIESGOS Y GESTION</b> <b>AMBIENTAL</b>	<b>LIMPIEZA Y LIBERACION</b> <b>DEL OJO CHINO</b>	<b>Código :</b> LAC PdRGA SIAC IT 01
			<b>Versión:</b> v02
			<b>Página:</b> 4 de 4


		no debes intervenir. En el punto 5.2 se adicionó que, aun cuando no observe la señal de riesgo eléctrico (punto rojo) en la tapa de la caja de suministro de agua, debes considerar que puedes encontrar cables energizados de baja tensión debajo del solado.
--	--	---



	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 01
	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE IMPLANTACIÓN PURA	Versión: 02
	Consortio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 1 de 10

1. CATEGORÍA DEL RIESGO
2. OBJETIVO
3. ALCANCE
4. RESPONSABILIDADES
5. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS
6. REFERENCIAS Y DOCUMENTOS RELACIONADOS
7. PELIGROS Y ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS
8. EQUIPOS / HERRAMIENTAS / MATERIALES / EPP
9. DESARROLLO
10. REGISTROS
11. ANEXOS
12. CONTROL DE CAMBIOS

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 01</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE IMPLANTACIÓN PURA</b>	<b>Versión: 02</b>
	<b>Consortio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 2 de 10</b>

#### 1. CATEGORÍA DEL RIESGO:

La actividad de Implantación Pura presenta un peligro significativo pues tiene niveles de riesgo Alto no aceptables del Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur pues generan lesiones por atropellos y choques por existencia de vehículos en la zona de trabajo, caída de objetos, existencia de delincuencia y pandillaje, cortes debido a contacto con superficies cortantes y descargas eléctricas debido a la presencia de cables eléctricos energizados que se ubican debajo del solado.

#### 2. OBJETIVO:

El objetivo de este procedimiento de trabajo es establecer los lineamientos que se deben seguir, durante la ejecución de los trabajos de Implantación Pura en el Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur para evitar daños personales, a la propiedad y al medio ambiente.

#### 3. ALCANCE:

Este procedimiento es aplicable para las actividades de Implantación Pura que se realicen en el Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur.

#### 4. RESPONSABILIDADES:


##### • JEFE DE OBRA

- ✓ Establecer los mecanismos adecuados para evidenciar que la línea de mando operativa de la obra cumpla con las responsabilidades que le corresponden respecto al presente procedimiento.
- ✓ Difundir oportunamente y disponer la aplicación de la última versión de este procedimiento de trabajo, directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental, con el fin de garantizar su estricto cumplimiento.

##### • INGENIERO RESIDENTE Y/O SUPERVISOR DE ÁREA

- ✓ Desarrollar, con la asistencia del Prevencionista, el análisis de riesgos para los trabajos y presentarlo a la jefatura de obra para su aprobación, antes de su inicio.
- ✓ Planificar oportunamente el desarrollo de los trabajos, en coordinación con el Prevencionista, a fin de garantizar que se implementen las medidas preventivas y de control establecidos en el presente procedimiento de trabajo y directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental.
- ✓ Solicitar oportunamente al administrador de obra, la compra de los equipos de protección individual y sistemas de protección colectiva, requeridos para el desarrollo de los trabajos.
- ✓ Verificar la disponibilidad de los equipos de protección individual (EPI) y sistemas de protección colectiva (SPC) necesarios, antes del inicio de los trabajos.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 01</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE IMPLANTACIÓN PURA</b>	<b>Versión: 02</b>
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 3 de 10</b>

- ✓ Verificar que los Supervisores y Capataces hayan recibido y conozcan el contenido de la última versión aprobada del presente procedimiento y las directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental.


#### • PREVENCIÓNISTA

- ✓ Capacitar a todo el personal involucrado en el trabajo para la correcta aplicación de los procedimientos y estándares de prevención de riesgos.
- ✓ En coordinación con el Ing. Supervisor de Campo realizaran el análisis de riesgos y las medidas de control respectivas, para evitar accidentes con el personal que realicen las actividades.
- ✓ Realizar supervisión en forma aleatoria en la zona de trabajo especialmente en el área crítica, durante la ejecución de los trabajos.

#### • CAPATACES

- ✓ Verificar que los trabajadores a su cargo hayan recibido la "Charla de Inducción" y firmado el "Compromiso de Cumplimiento", requisitos indispensables para iniciar sus labores en obra.
- ✓ Desarrollar el ATS antes del inicio de las actividades y cuando existan variaciones en las condiciones iniciales del mismo.
- ✓ Informar a los trabajadores a su cargo a cerca de los peligros y aspectos ambientales asociados a las actividades que se realizarán y asegurarse que conozcan las medidas preventivas y de control adecuadas para evitar accidentes que generen lesiones personales, daños materiales y ambientales e interrupción del proceso constructivo.
- ✓ Instruir a su personal respecto de la última versión aprobada del presente procedimiento así como directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental verificando el cumplimiento del mismo durante el desarrollo de los trabajos.
- ✓ Instruir a su personal sobre el correcto uso y conservación de los equipos de protección individual (EPI) y sistemas de protección colectiva (SPC) requeridos para el desarrollo de las actividades que se realizarán y solicitar oportunamente la reposición de los que se encuentren deteriorados.
- ✓ Mantenerse en estado de observación permanente en su frente de trabajo, supervisando con mentalidad preventiva el desarrollo de las tareas asignadas a su personal y corrigiendo de inmediato los actos y condiciones sub-estándar que pudieran presentarse. En casos de alto riesgo deberá detener la operación hasta eliminar la situación de peligro.
- ✓ Disponer la colocación de la señalización y protecciones colectivas necesarias, antes de retirarse del frente de trabajo.
- ✓ Reportar de inmediato al Ingeniero de Campo y al Prevencionista cualquier incidente o accidente que ocurra en su frente de trabajo y brindar información veraz de lo ocurrido durante el proceso de investigación correspondiente.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 01
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE IMPLANTACIÓN PURA</b>	Versión: 02
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 4 de 10


• **PERSONAL OBRERO**

- ✓ Asistir a la charla de capacitación específica, antes del inicio de las actividades.
- ✓ Reportar de inmediato al capataz cualquier acto o condición sub-estándar que observen.
- ✓ Cumplir todas las instrucciones verbales o escritas impartidas por el Ingeniero o Capataz acatando las indicaciones de avisos, o señales de seguridad existentes en el área de trabajo.
- ✓ Así mismo, están obligados a utilizar correctamente los equipos de protección individual (EPI), proporcionados por la empresa.
- ✓ El incumplimiento del presente procedimiento será sometido a medidas disciplinarias, desde suspensión temporal, hasta el retiro definitivo de la obra.

**5. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:**

- ✓ **Caja de Control de Suministro:** es la caja de concreto prefabricado que alberga la batería de medición y permite una protección adecuada para la correcta medición del consumo.
- ✓ **Implantación Pura:** Acción operativa a solicitud del cliente o de oficio, que consiste en instalar la batería de medición (medidor de agua potable, válvulas de paso de material termoplástico con niple telescópico, válvula de paso de material termoplástico con salida auxiliar, UPR's y empaquetaduras) dentro de la caja de control de suministro con sus componentes.
- ✓ **Medidor:** Equipo compuesto por un contómetro o numerador que registra el caudal que pasan por el mismo, está referido al consumo de un cliente.
- ✓ **Dispositivo de Seguridad:** Abrazadera de aluminio y/o acero inoxidable que cubren las tuercas de unión entre el medidor y las válvulas de paso que por su holgura evitan se desenrosque de las tuercas, dificultando el robo del medidor.
- ✓ **Batería de medición:** Conjunto de elementos de control de la conexión de agua potable que mide el consumo real y que permite además la realización de pruebas de campo para verificar las condiciones de operatividad del medidor así como su fácil instalación.
- ✓ **Predio:** Terreno, edificación o conjunto de ambos donde se realizará la instalación de medidores.
- ✓ **ATS:** Análisis de Trabajo Seguro.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 01
	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE IMPLANTACIÓN PURA	Versión: 02
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 5 de 10

- ✓ **SIAC:** Servicio Integral de Actividades Comerciales, es el nombre del proyecto que estamos ejecutando para Sedapal.
- ✓ **PdRGA:** Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental.
- ✓ **AMM:** Iniciales del documento Aviso de Movimiento de Medidor.
- ✓ **OT:** Iniciales del documento Orden de Trabajo.
- ✓ **Cumplimentar:** Llenado o rellenado de formulario, formatos.

## 6. REFERENCIAS Y DOCUMENTOS RELACIONADOS

- ✓ Requisitos previos al inicio de actividades
- ✓ Concurso Público N°0035-2009-SEDAPAL
- ✓ Matriz de Identificación de Peligros
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 01 Básico de Prevención de Riesgos.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 15 Orden y Limpieza en el área de trabajo.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES16 Revisión de herramientas manuales y equipos portátiles.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 17 Uso de herramientas manuales y equipos portátiles.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 18 Uso de equipo de protección personal.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 32 v01 - Responsabilidades de la Línea de Mando y Área Administrativa.

## 7. PELIGROS Y ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS:

- ✓ Peligros:

Cortes con bordes de marcos de caja de control de suministro, golpes, caídas a nivel debido a presencia de obstáculos en zona de trabajo, mordedura de perro, picaduras de insectos, presencia de delincuentes, presencia de usuarios agresivos, choques y atropellos debido a la presencia de unidades móviles en la zona de trabajo, falta de experiencia, estrés térmico, daño a terceros, descargas eléctricas debido a la presencia de cables eléctricos energizados, inhalación de partículas suspendidas en el aire.

- ✓ Impactos ambientales:


Ninguno.

## 8. EQUIPOS / HERRAMIENTAS / MATERIALES / EPP

- Equipos:

- ✓ Ninguno.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 01
	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE IMPLANTACIÓN PURA	Versión: 02
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 6 de 10

• **Herramientas:**

- ✓ Kit Taladro Percutor DEWALT DCD950K
- ✓ Llave Stillson de 8" y 10"
- ✓ Espatula
- ✓ Lampita tipo jardinero
- ✓ Barreta Aislada
- ✓ Comba 4 lbs.
- ✓ Cincel de acero con mango antideslizante
- ✓ Baldes y esponja absorbente.
- ✓ Destornillador.
- ✓ Escobita de mano.

• **Materiales:**

- ✓ Dispositivo de seguridad tipo **Copa ó tipo argolla con anclaje ó tipo pulpo.**
- ✓ Válvula termoplástica con salida auxiliar para conexión domiciliaria.
- ✓ Válvula termoplástica con niple telescópico para conexión domiciliaria.
- ✓ Dispositivos UPR (Unión, Presión, Rosca) para tubería.
- ✓ Medidor de agua potable.
- ✓ Empaquetaduras.

• **Equipo de Protección Personal:**

- ✓ EPP Básico: Lentes de seguridad, casco y botas con punta de acero.
- ✓ EPP específico: guantes SHOWA 330, guantes de látex negro, kit dieléctrico (mitón, guante dieléctrico, guante de cuero y bolsa impermeable azul), orejeras o tapones auditivos y mascarilla antipolvo.
- ✓ SPC (Sistema de protección colectiva): un cono anaranjado y un señalizador de piso color amarillo con la frase "PISO MOJADO (WET FLOOR)" y con el logo del Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur.
- ✓ Indumentaria: Chaleco anaranjado con cintas Reflectivas amarillas, jeans, polo azul con el logo del Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur, Fotocheck.

**9. DESARROLLO:**

• Actividades Previas

1. Línea de mando y personal obrero entrenado y habilitado para la ejecución de los trabajos de la actividad de Implantación Pura.
2. Realizar la charla diaria antes del inicio de la jornada de trabajo, la cual quedará registrada en el formato de Registro de Capacitación PdRGA.
3. **Los operarios se movilizaran en sus respectivas unidades móviles a la zona de trabajo en vehículos especialmente equipados para transportar personal.**

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

4. Realizar el llenado del ATS antes del inicio de la actividad con la participación de todo el personal de su cuadrilla, la cual quedara registrada en el formato de ATS. Adicional a este documento, también debe portar el Directorio Telefónico en Caso de Emergencias, ante una posible Emergencia Médica.
5. **Traslado de equipos y herramientas al área de trabajo será realizado por los operarios utilizando el coche de metal.**
6. Inspección de Equipos portátiles y Herramientas manuales aptos para la realización del trabajo, identificándolos mediante el uso del Código de colores. Las herramientas hechizas y de fabricación casera **no serán permitidas en el área de trabajo.**
7. Usar Equipo de protección Personal básico y específico, así como la indumentaria entregada (polo azul, jeans y chaleco anaranjado con cintas Reflectivas amarillas) para la realización de la actividad. El capataz llevará siempre consigo un dispensador de alcohol con el fin de repeler ataque de perros.

• **Durante la actividad**

1. *Ubicación y revisión de suministro:* Una vez que se llegue al predio, el capataz ubicará el suministro para confirmar que el N° de medidor corresponda al de la OT, verificar el estado de los accesorios para su pertinente cambio y toma la lectura del medidor. También debe verificar si a la Instalación de medidor, le corresponde posteriormente un Reflotamiento o Cambio de marco y tapa.
2. **Es responsabilidad del chofer el estacionamiento correcto de la unidad móvil, señalizándola con conos ubicados en la parte anterior y posterior según el sentido del tránsito para evitar atropellos.**
3. **El operario deberá retirar de la unidad móvil; los materiales, herramientas y SPC's para la realización de su trabajo haciendo uso de los guantes Showa 330.**
4. *Traslado a la zona de trabajo:* los operarios deben trasladarse a su zona de trabajo llevando consigo las herramientas, materiales y SPC's en el coche de metal, así mismo deberán trasladar la barreta con recubrimiento aislante de manera vertical, siempre con el extremo punta hacia abajo, tomando en cuenta las señales de tránsito que se observa en el camino, como letreros de señalización, líneas peatonales, semáforos, entre otros. Debe caminar siempre por la vereda a excepción que encuentre algún obstáculo en el camino.
5. *Señalización de área de trabajo:* El operario señalizará el área de trabajo haciendo uso del cono y señalizador de piso de extremo a extremo. Descargará los

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponete Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

materiales, herramientas y SPC's del coche de metal y los ubicará en todo momento dentro del área señalizada, manteniendo alejados a los peatones y terceros que transiten por la zona de trabajo. La barreta con protección aislante deberá ser ubicada en posición horizontal sobre el pavimento, y en frente del operario.

6. *Limpieza de caja de **control de agua**:* En primer lugar, abre la tapa de la caja de control de suministro haciendo uso de la llave T. Coloca una base de neopreno negro denominado "piso" a un lado de la caja y luego se arrodilla sobre ella adoptando **una postura de trabajo**. Cierra las válvulas de suministro de agua potable para suspender el servicio y procede a realizar la limpieza del marco y tapa y el interior de la caja de control usando la lampita de jardinero, escobita de mano y destornillador y haciendo uso del guante de látex negro. Retirar tierra y material innecesario del interior de la caja de control. De ser necesario, golpeará los bordes del marco de la caja para deshacerse de los filos cortantes haciendo uso del martillo de bola.

7. *Retiro de medidor y dispositivo de seguridad:* desinstala y retira el medidor desenroscando ambas contratueras haciendo uso de la llave Stillson.

Si el suministro tuviera dispositivo de seguridad, para retirarlo se realizará lo siguiente:

- Picar el ojo chino y retirar el dispositivo soporte (tubo de PVC relleno de concreto) haciendo uso de la barreta con recubrimiento aislante y guantes dieléctricos.
- Retirar el anclaje haciendo uso del cincel con mango antideslizante.


8. *Cambio de batería de medición de agua potable:* Realizar cambio de **los elementos de la batería de medición que se encuentren en mal estado** empezando por los UPR's, válvulas de paso con niple telescópico y salida auxiliar y concluir con el medidor. Si hubiese fuga de agua proveniente la tubería matriz, y haciendo uso de los guantes de látex negro, se procede a colocar un tarugo de madera insertado en ella para taparla y luego, retirar el agua haciendo uso de la esponja absorbente y baldes, hasta secar por completo el interior de la caja de control de suministro **e inmediatamente comunicará del hecho a su capataz y/o supervisor quien a su vez comunicara a su Ingeniero Residente para dar aviso a Sedapal.**

9. *Instalación de medidor y dispositivo de seguridad:* Se realizarán las siguientes tareas haciendo uso de la llave Stillson:

- Colocar dispositivo de seguridad en el medidor (tipo copa, **cadena** o argolla según corresponda).
- Anclar el dispositivo de seguridad dentro del ojo chino y adicionar un mortero de concreto.
- Conectar el medidor a ambas válvulas.
- Colocar el precinto de instalación de nylon en el orificio de la perilla de la **válvula auxiliar y sujeta al medidor.**
- **Colocar el precinto de seguridad en la contratuerca de la válvula auxiliar.**

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>



	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 01
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE IMPLANTACIÓN PURA</b>	Versión: 02
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	Página : 9 de 10

9. *Restablecer servicio:* Girar las perillas de las válvulas en posición que permitan la apertura del servicio, asegurándose de que el precinto de seguridad esté en buenas condiciones.
10. *Perforación de solado, y aseguramiento de perno de anclaje con expansión:* Una vez instalado el medidor con su dispositivo de seguridad **tipo cadena**, se procede a perforar el solado haciendo uso del taladro percutor, tal y como está descrito en el Instructivo LAC PdRGA SIAC IN 02 V01 Uso de taladro percutor DCD950k Dewalt.
11. *Informar culminación de trabajo y entrega de material de recupero:* Comunica a su capataz la culminación de las labores en el suministro y hacer entrega de los recuperos al capataz para su posterior devolución en almacén de Recupero.

#### 10. REGISTROS:

- ✓ Capacitación al personal sobre Procedimiento de Trabajo de Implantación Pura.
- ✓ Registro de capacitación PdRGA (Registro de Asistencia).
- ✓ Análisis de trabajo seguro ATS.
- ✓ Cheklist de herramientas y equipos portátiles.

#### 11. ANEXOS:

- ✓ ATS


#### 12. CONTROL DE CAMBIOS:

Versión	Modificación
V03	No Aplica

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>


[illegible]

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 02</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE REFLOTE , MARCO Y TAPA</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 1 de 14</b>

1. CATEGORÍA DEL RIESGO
2. OBJETIVO
3. ALCANCE
4. RESPONSABILIDADES
5. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS
6. REFERENCIAS Y DOCUMENTOS RELACIONADOS
7. PELIGROS Y ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS
8. EQUIPOS / HERRAMIENTAS / MATERIALES / EPP
9. DESARROLLO
10. REGISTROS
11. ANEXOS
12. CONTROL DE CAMBIOS

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 02</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE REFLOTE , MARCO Y TAPA</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 2 de 14</b>

## 1. CATEGORÍA DEL RIESGO:

La actividad de Reflote, Marco y Tapa presenta un peligro significativo pues tiene niveles de riesgo Alto no aceptables del Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur pues generan lesiones por atropellos y choques por existencia de vehículos en la zona de trabajo, caída de objetos, existencia de delincuencia y pandillaje, cortes debido a contacto con superficies cortantes, descargas eléctricas debido a la presencia de cables eléctricos energizados que se ubican debajo del solado, proyección de partículas y esquirlas de concreto en los ojos, lumbalgias debido al incorrecto manejo y levantamiento manual de cargas. Generación de residuos sólidos, emisión de ruido. Generación de desmonte.

## 2. OBJETIVO:

El objetivo de este procedimiento de trabajo es establecer los lineamientos que se deben seguir, durante la ejecución de los trabajos de Reflote, Marco y Tapa en el Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur para evitar daños personales, a la propiedad y al medio ambiente.

## 3. ALCANCE:

Este procedimiento es aplicable para las actividades de Reflote, Marco y Tapa que se realicen dentro del Proyecto de Servicios Integrales de Actividades Comerciales del Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur.

## 4. RESPONSABILIDADES:


### • JEFE DE OBRA

- ✓ Establecer los mecanismos adecuados para evidenciar que la línea de mando operativa de la obra cumpla con las responsabilidades que le corresponden respecto al presente procedimiento.
- ✓ Difundir oportunamente y disponer la aplicación de la última versión de este procedimiento de trabajo, directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental, con el fin de garantizar su estricto cumplimiento.

### • INGENIERO RESIDENTE Y/O SUPERVISOR DE ÁREA

- ✓ Desarrollar, con la asistencia del Prevencionista, el análisis de riesgos para los trabajos y presentarlo a la jefatura de obra para su aprobación, antes de su inicio.
- ✓ Planificar oportunamente el desarrollo de los trabajos, en coordinación con el Prevencionista, a fin de garantizar que se implementen las medidas preventivas y de control establecidos en el presente procedimiento de trabajo y directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental.
- ✓ Solicitar oportunamente al administrador de obra, la compra de los equipos de protección individual y sistemas de protección colectiva, requeridos para el desarrollo de los trabajos.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Almonte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 02</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE REFLOTE , MARCO Y TAPA</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 3 de 14</b>

- ✓ Verificar la disponibilidad de los equipos de protección individual (EPI) y sistemas de protección colectiva (SPC) necesarios, antes del inicio de los trabajos.
- ✓ Verificar que los Supervisores y Capataces hayan recibido y conozcan el contenido de la última versión aprobada del presente procedimiento y las directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental.


#### • **PREVENCIONISTA**

- ✓ Capacitar a todo el personal involucrado en el trabajo para la correcta aplicación de los procedimientos y estándares de prevención de riesgos.
- ✓ En coordinación con el Ing. Supervisor de Campo realizaran el análisis de riesgos y las medidas de control respectivas, para evitar accidentes con el personal que realicen las actividades.
- ✓ Realizar supervisión en forma aleatoria en la zona de trabajo especialmente en el área crítica, durante la ejecución de los trabajos.

#### • **CAPATACES**

- ✓ Verificar que los trabajadores a su cargo hayan recibido la "Charla de Inducción" y firmado el "Compromiso de Cumplimiento", requisitos indispensables para iniciar sus labores en obra.
- ✓ Desarrollar el ATS antes del inicio de las actividades y cuando existan variaciones en las condiciones iniciales del mismo.
- ✓ Informar a los trabajadores a su cargo a cerca de los peligros y aspectos ambientales asociados a las actividades que se realizaran y asegurarse que conozcan las medidas preventivas y de control adecuadas para evitar accidentes que generen lesiones personales, daños materiales y ambientales e interrupción del proceso constructivo.
- ✓ Instruir a su personal respecto de la última versión aprobada del presente procedimiento así como directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental verificando el cumplimiento del mismo durante el desarrollo de los trabajos.
- ✓ Instruir a su personal sobre el correcto uso y conservación de los equipos de protección individual (EPI) y sistemas de protección colectiva (SPC) requeridos para el desarrollo de las actividades que se realizarán y solicitar oportunamente la reposición de los que se encuentren deteriorados.
- ✓ Mantenerse en estado de observación permanente en su frente de trabajo, supervisando con mentalidad preventiva el desarrollo de las tareas asignadas a su personal y corrigiendo de inmediato los actos y condiciones sub-estándar que pudieran presentarse. En casos de alto riesgo deberá detener la operación hasta eliminar la situación de peligro.
- ✓ Disponer la colocación de la señalización y protecciones colectivas necesarias, antes de retirarse del frente de trabajo.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponete Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 02
	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE REFLOTE , MARCO Y TAPA	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 4 de 14

- ✓ Reportar de inmediato al Ingeniero de Campo y al Prevencionista cualquier incidente o accidente que ocurra en su frente de trabajo y brindar información veraz de lo ocurrido durante el proceso de investigación correspondiente.
- ✓ **PERSONAL OBRERO**
  - ✓ Asistir a la charla de capacitación específica, antes del inicio de las actividades.
  - ✓ Reportar de inmediato al capataz cualquier acto o condición sub-estándar que observen.
  - ✓ Cumplir todas las instrucciones verbales o escritas impartidas por el Ingeniero o Capataz acatando las indicaciones de avisos, o señales de seguridad existentes en el área de trabajo.
  - ✓ Así mismo, están obligados a utilizar correctamente los equipos de protección individual (EPI), proporcionados por la empresa.
  - ✓ El incumplimiento del presente procedimiento será sometido a medidas disciplinarias, desde suspensión temporal, hasta el retiro definitivo de la obra.

## 5. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:

- ✓ **Caja de Control de Suministro:** es la caja de concreto prefabricado que alberga la batería de medición y permite una protección adecuada para la correcta medición del consumo.
- ✓ **Reflotamiento o Reflote:** Actividad que consiste en el mantenimiento total de la caja de control de suministro, es decir, en la instalación de la batería de medición y reposición de la caja de control de suministro.
- ✓ **Línea de conducción de conexión domiciliaria de agua potable:** Es la parte de la conexión domiciliaria que deriva el flujo de agua potable desde la toma hasta la caja de control.
- ✓ **Elementos de toma:** Son aquellos que permiten el empalme de la tubería de conducción a la tubería matriz.
- ✓ **Medidor:** Equipo compuesto por un contómetro o numerador que registra el caudal de agua para determinar el consumo mensual y real del cliente.
- ✓ **Dispositivo de Seguridad:** Abrazadera de aluminio y/o acero inoxidable que cubren las tuercas de unión entre el medidor y las válvulas de paso, que por su holgura, evitan que se desenrosque de las contratueras, dificultando el robo del medidor. Existen en la obra 2 tipos: Dispositivo de seguridad tipo argolla y dispositivo de seguridad tipo copa.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

**Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental**

LAC PdRGA SIAC PT 02

**PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE REFLOTE , MARCO Y TAPA**

Versión: 01

Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur

Página : 5 de 14

- ✓ **Batería de medición:** Conjunto de elementos de control de la conexión de agua potable que mide el consumo real y que permite además la realización de pruebas de campo para verificar las condiciones de operatividad del medidor así como su fácil instalación.
- ✓ **Confitillo:** Piedra chancada depositada en toda el área debajo del solado con el fin de permitir mejor drenaje del agua empozada en caso de fuga.
- ✓ **Predio:** Terreno, edificación o conjunto de ambos donde se realizará la instalación de medidores y reposición de la caja de control de suministro.
- ✓ **ATS:** Análisis de Trabajo Seguro.
- ✓ **SIAC:** Servicio Integral de Actividades Comerciales, es el nombre del proyecto que estamos ejecutando para Sedapal.
- ✓ **PdRGA:** Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental.
- ✓ **AMM:** Iniciales del documento Aviso de Movimiento de Medidor.
- ✓ **OT:** Iniciales del documento Orden de Trabajo.
- ✓ **Cumplimentar:** Llenado o rellenado de formulario, formatos.
- ✓ **Orear:** Secar o quitar la humedad o el olor que ha contraído algo mediante el aire.


**6. REFERENCIAS Y DOCUMENTOS RELACIONADOS**

- ✓ Requisitos previos al inicio de actividades
- ✓ Concurso Público N°0035-2009-SEDAPAL
- ✓ Matriz de Identificación de Peligros
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 01 Básico de Prevención de Riesgos.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 15 Orden y Limpieza en el área de trabajo.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES16 Revisión de herramientas manuales y equipos portátiles.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 17 Uso de herramientas manuales y equipos portátiles.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 18 Uso de equipo de protección personal.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 32 v01 - Responsabilidades de la Línea de Mando y Área Administrativa.

**7. PELIGROS Y ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS:**

- ✓ Peligros:

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 02
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE REFLOTE , MARCO Y TAPA</b>	Versión: 01
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	Página : 6 de 14

Cortes con bordes filosos de marcos de caja de control de suministro, golpes, caídas a nivel debido a presencia de obstáculos en zona de trabajo, mordedura de perros callejeros, picaduras de insectos, presencia de delincuentes, presencia de usuarios agresivos, choques y atropellos debido a la presencia de unidades móviles en la zona de trabajo, falta de experiencia, estrés térmico, daño a terceros, descargas eléctricas debido a la presencia de cables eléctricos energizados, inhalación de partículas suspendidas en el aire, lumbalgias debido al incorrecto manejo manual de cargas.

✓ Impactos ambientales:

Remanentes de mezcla de concreto en depositados en áreas verdes.

## 8. EQUIPOS / HERRAMIENTAS / MATERIALES / EPP

• *Equipos:*


- ✓ Martillo Eléctrico o de impacto.

• *Herramientas:*

- ✓ 01 Llave Stillson 8" y 10"
- ✓ 01 Barreta
- ✓ 01 Comba 4 lbs.
- ✓ 01 Cincel de acero con mango antideslizante
- ✓ 02 Baldes y esponja absorbente.
- ✓ 01 Destornillador.
- ✓ 01 Escobita de mano.
- ✓ 01 Comba 25lbs.
- ✓ 01 Picos.
- ✓ 01 Pala.
- ✓ 01 Lampa tipo cuchara.
- ✓ 01 Bruña de canto.
- ✓ 01 Bruña de centro.
- ✓ 01 Frotacho de madera.
- ✓ 01 Plancha de batir.
- ✓ 01 Plancha de empastar.
- ✓ 01 Plancha para pulir.
- ✓ 01 Regleta de Aluminio.
- ✓ 01 Caja de herramientas.
- ✓ 01 Wincha metálica 3m.
- ✓ 01 Llave de seguridad de tapa (de acero y plástico imantado).
- ✓ 01 Carretilla.
- ✓ 01 Escoba.
- ✓ 01 Nivel de Mano

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponde Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>



	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 02
	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE REFLOTE , MARCO Y TAPA	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 7 de 14

• **Materiales:**

- ✓ 01 Dispositivo de seguridad tipo Copa ó argolla con anclaje ó tipo pulpo.
- ✓ 01 Válvula termoplástica con salida auxiliar para conexión domiciliaria.
- ✓ 01 Válvula termoplástica con niple telescópico para conexión domiciliaria.
- ✓ 02 Dispositivos UPR (Unión, Presión, Rosca) para tubería.
- ✓ 01 Medidor de agua potable.
- ✓ 02 Empaquetaduras.
- ✓ 01 Bolsas de cemento.
- ✓ 05 Bolsas de concrelito f'c=175 kg/cm2
- ✓ 02 Codos 45°.
- ✓ 02 Codos 90°.
- ✓ 01 solado de concreto vibrado prefabricado.
- ✓ 01 Marco y tapa de material termoplástico o galvanizado
- ✓ 01 Caja de control de agua.
- ✓ 01 Bolsa de confitillo.
- ✓ 01 Pegamento para tubos de PVC.
- ✓ 01 Cintas de teflón.
- ✓ 01 Lámina de lija u hoja de Sierra.
- ✓ 01 Apisonador manual.

• **Equipo de Protección Personal:**


- ✓ EPP Básico: Lentes de seguridad, casco y botas con punta de acero.
- ✓ EPP específico: guantes de cuero reforzado, guantes SHOWA 330, guantes de látex negro, kit dieléctrico (mitón, guante dieléctrico, guante de cuero y bolsa impermeable azul), orejeras o tapones auditivos y mascarilla antipolvo, botas de jebe.
- ✓ SPC (Sistema de protección colectiva): parantes o cachacos, malla y cinta de color amarilla con el logo del Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur.
- ✓ Indumentaria: Chaleco anaranjado con cintas Reflectivas amarillas, jeans, polo azul con el logo del Consorcio Lima Actividades Comerciales, Fotocheck.

**9. DESARROLLO:**

• Actividades Previas

1. Línea de mando y personal obrero entrenado y habilitado para la ejecución de los trabajos de la actividad de Reflotamiento.
2. **Los operarios se movilizaran en sus respectivas unidades móviles a la zona de trabajo en vehículos especialmente equipados para transportar personal.**
3. Realizar la charla diaria antes del inicio de la jornada de trabajo, la cual quedará registrada en el formato de Registro de Capacitación PdRGA.
4. Realizar el llenado del ATS antes del inicio de la actividad con la participación de todo el personal de su cuadrilla, la cual quedara registrada en el formato de ATS.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponete Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental	LAC PdRGA SIAC PT 02
	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE REFLOTE , MARCO Y TAPA	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 8 de 14

Adicional a este documento, también debe portar el Directorio Telefónico en Caso de Emergencias, ante una posible Emergencia Médica.


**5. Traslado de equipos y herramientas al área de trabajo será realizado por los operarios.**

6. Inspección de Equipos portátiles y Herramientas manuales aptos para la realización del trabajo, identificándolos mediante el uso del Código de colores. Las herramientas hechizas y de fabricación casera **no serán permitidas en el área de trabajo.**
7. Usar Equipo de protección Personal básico y específico, así como la indumentaria entregada (polo azul, jeans y chaleco anaranjado con cintas Reflectivas amarillas) para la realización de la actividad..

• **Durante la actividad**

1. El capataz ubicará el suministro para confirmar que el N° de medidor corresponda al de la OT, verificar el estado de los accesorios para su pertinente cambio y toma la lectura del medidor. Luego el capataz dejará en cada uno de los predios a reflotar a un operario de su cuadrilla para que realice los trabajos correspondientes.
2. **Es responsabilidad del chofer el estacionamiento correcto de la unidad móvil, señalizándola con conos ubicados en la parte anterior y posterior según el sentido del tránsito para evitar atropellos.**
3. **El operario deberá retirar de la unidad móvil; los materiales, herramientas SPC's para la realización de su trabajo haciendo uso de los guantes de operador de cuero reforzado y/o Showa 330.**
4. Los operarios deben trasladarse a su zona de trabajo llevando consigo las herramientas, materiales y SPC's en la carretilla, así mismo deberán trasladar la barreta con recubrimiento aislante de manera vertical, siempre con el extremo punta hacia abajo, tomando en cuenta las señales de tránsito que se observa en el camino, como letreros de señalización, líneas peatonales, semáforos, entre otros. Debe caminar siempre por la vereda a excepción que encuentre algún obstáculo en el camino.
5. ***Una vez en el punto de trabajo la unidad móvil, el operario con ayuda de su compañero deslizará la caja de control de agua haciendo uso de los tabloncillos de madera para aminorar el peso de la caja empleando las buenas prácticas de manipulación manual de carga hasta llegar al suelo haciendo uso de los guantes de operador de cuero reforzado y/o guantes showa 330.***

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Almonte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 02
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE REFLOTE , MARCO Y TAPA</b>	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 9 de 14

**6. El desplazamiento de la caja de control de agua se debe realizar como mínimo entre dos personas desde que se dejó en el piso hasta llegar al punto de trabajo.**

7. El operario señalizará el área de trabajo haciendo uso de **parantes o porta cintas**, malla de color anaranjado y cinta amarilla. Descargará los materiales, herramientas y SPC's de la carretilla y los ubicará en todo momento dentro del área señalizada, y usando el criterio, manteniendo alejados a los peatones y terceros que transiten por la zona de trabajo y permitiéndoles su fácil acceso. La barreta con protección aislante deberá ser ubicada en posición horizontal sobre el pavimento, y en frente del operario.

**Corte, Rotura y Remoción de la batería de medición y caja de control de agua anterior**

8. La cuadrilla de corte deberá hacer uso de los tapones u orejeras auditivas, así como los lentes de seguridad y mascarilla antipolvo mientras se encuentre en la zona de trabajo.


9. **Una vez terminado el corte del pavimento y verificado que se encuentre la señal roja que indica presencia de cables eléctricos o señal verde que indica que se puede continuar con el trabajo**, la cuadrilla de rotura empezará con sus trabajos, haciendo uso del martillo eléctrico o de impacto, empezando por los bordes cortados hacia el interior, según el procedimiento de trabajo de rotura de pavimento LAC PdRGA SIAC PT 02 V01. Una vez terminada la rotura por parte de la cuadrilla responsable, el operario encargado de reflotar el punto designado, utilizará el cincel y comba para terminar de retirar el concreto de las esquinas, haciendo uso de sus lentes de seguridad, guantes de cuero reforzado y casco. **ESTÁ RESTRINGIDO EL USO DE LA COMBA DE 25lbs DEPENDIENDO DEL LUGAR DE TRABAJO.** para la realización de esta tarea, por lo que la cuadrilla deberá coordinar para la llegada de la cuadrilla de rotura y/o empezar con el inicio de sus actividades.

10. **Remoción del material o desmonte:** Una vez hecho la rotura total del pavimento, el operario de reflote utilizará la barreta con recubrimiento aislante para retirar los bloques de concreto del pavimento haciendo uso del kit dieléctrico (mitón, guante dieléctrico y sobre guante), ubicándolas fuera de la zona demarcada de trabajo y en un lugar que no obstruya el libre tránsito de los peatones.

11. **Retiro del marco y tapa antiguo:** Una vez retirado los escombros y el desmonte dejados por la rotura del pavimento, el operario realizará el retiro manual del marco y tapa anterior para su posterior almacenamiento y envío al área de recupero.

12. **Rotura y retiro de la caja de control de agua:** el operario haciendo uso de la **comba, cincel y/o barreta**, rompe la caja de control antigua y retira los escombros ubicándolos en el mismo lugar donde se ha depositado el desmonte dejado por la rotura del pavimento, siempre evitando obstruir el libre tránsito de los peatones.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>


	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 02
	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE REFLOTE , MARCO Y TAPA	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 10 de 14

13. *Remoción de la batería de medición antigua:* El operario utilizando la barreta, pala y pico, realiza el cavado de acuerdo a las medidas predeterminadas por SEDAPAL y procede a retirar la batería de medición existente (medidor de agua potable, válvulas de salida auxiliar, válvula telescópica y dispositivo de seguridad). Luego se procede a tapar con un tarugo la tubería proveniente de la matriz con el fin de evitar fugas de agua.
14. *Rotura y retiro del solado de concreto:* Una vez finalizada la remoción de la batería de medición, haciendo uso de la barreta, pala y pico, se realizará el picado y el retiro del solado antiguo, colocando el desmonte en el mismo lugar donde se encuentran los escombros de la caja de control de suministro y el pavimento.

*Instalación de la batería de medición y caja de control de suministro nuevo*

15. *Instalación de la batería de medición nueva:* el operario realizará la instalación de la batería de medición nueva haciendo uso de la llave Stillson, la Wincha y de los guantes de látex negro, realizando la instalación del medidor con el dispositivo de seguridad para después, siendo reemplazada por un niple. Los pasos a seguir son:
- Adecuación de la batería de medición teniendo el cuidado de que al unir los accesorios y la tubería, se raspen las superficies de ambos elementos (interna y externamente) que van a ser adheridas con pegamento PVC para garantizar una buena adherencia al momento de someterlos a presión del agua.
  - Cambiar las válvulas existentes por otras nuevas (Válvulas termoplásticos salida auxiliar y Telescópico) y colocar empaquetaduras nuevas.
13. *Nivelado y afirmado:* Se realizará el afirmado del fondo de la zanja para poder agregar el confitillo debajo del solado haciendo uso del apisonador. Luego se nivelará la batería de medición haciendo uso de codos y extensiones de tuberías según requerimiento del cliente.
14. *Instalación del solado:* Una vez depositado el confitillo en el fondo de la zanja, se colocará encima el solado de concreto prefabricado. Revisar que el solado tenga los 04 agujeros en las esquinas para el drenaje del agua empozada y el ojo chino.
15. *Instalación de medidor y dispositivo de seguridad:* Se retira el niple colocado en el paso
- 12. Instalación de la batería de medición nueva** para instalar en su reemplazo el medidor de agua potable seguido de su dispositivo de seguridad tipo copa o argolla según el caso. En caso fuese de argolla, ubicarla e insertarla dentro del ojo chino del solado.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 02
	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE REFLOTE , MARCO Y TAPA	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 11 de 14

16. *Instalación de la caja de control:* Fijar la caja de control teniendo en cuenta los niveles superiores de la vereda, o de no existir ésta, tener como referencia la tapa de la caja de registro de desagüe existente.

17. *Preparación de la mezcla de concreto:* el operario haciendo uso de la carretilla y las herramientas correspondientes (frotacho) además de los lentes de seguridad y la mascarilla antipolvo, elaborará la mezcla de concreto utilizando las 06 bolsas de concreto, agua y material de relleno con el fin de obtener concreto de buena calidad.

18. *Relleno de las ratoneras:* se procede a sellar los orificios de ingreso de la tubería (Ratoneras) con concreto, así como, en caso de los medidores con dispositivos de seguridad tipo argolla, el ojo chino.

19. *Instalación del marco termoplástico:* Ubicar el marco termoplástico encima del orificio de la caja de control de suministro, haciendo coincidir sus bordes internos con el orificio de la caja de control de suministro. Una vez instalado el marco, se procede a cubrir con pedazos de bolsas de cemento utilizadas la batería de medición, a fin de evitar la caída del concreto sobre ellos y evitar su lectura y funcionamiento correcto.

20. *Resane de veredas y losas de fijación:*

En caso de resane de veredas se procederá de la siguiente manera:

- Verificar que las esquinas del paño a resanar, se encuentren perfectamente perfilados.
- Antes de verte la mezcla se debe de humedecer el área del paño y afirmarla hasta obtener una superficie completamente compactada.


En caso de losas de fijación se procederá de la siguiente manera:

- Realizar el encofrado adecuado haciendo uso de las respectivas estacas.
- Verificar que la medida de la losa a ejecutar sea de 1.00m x 1.00m.

21. *Vaciado de la mezcla de concreto:*

- La mezcla debe ser vertida uniformemente en toda la superficie.
- A medida que se va llenando el área a resanar, debe efectuarse el chuceo con el badilejo.
- Tener el debido cuidado que debe efectuarse el chuceo, sobre todo en los bordes para evitar cangrejas.
- Utilizar el frotacho para nivelar el concreto fresco en toda la superficie (verificar el nivelado de losa con nivel de mano o regleta).
- Dejar orear la superficie para culminar con el proceso de pulido tenido el cuidado que quede perfectamente demarcado todo el perímetro de la losa empleando la brúña de canto.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>


	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 02</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE REFLOTE , MARCO Y TAPA</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 12 de 14</b>

22. *Pulido de paño:* Agregar cemento puro y pulir el paño.
23. *Limpieza del marco:* Retirar el papel con el que se cubrió el medidor y limpiar el marco haciendo uso de la esponja si hubiera restos de mezcla sobre ella.
24. *Coloca tapa termoplástica:* Realizar la colocación de la tapa termoplástica sobre el marco y proceder a cerrarla.
25. *Eliminación del desmonte y limpieza de la zona:* Eliminar del desmonte dejado después de realizar el servicio ejecutado y verificar la limpieza del área trabajada.
26. *Restablecer servicio:* Girar las perillas de las válvulas en posición que permitan la apertura del servicio, asegurándose de que el precinto de seguridad esté en buenas condiciones.

Consideraciones durante el desarrollo de la actividad:

1. La barreta con recubrimiento aislante solo se debe emplear para remover cascotes. El pico no deberá manipularse de manera vertical en presencia de cables eléctricos solo se podrá rastrillar con él.
2. Cuando se use la barreta con recubrimiento aislante para remover tierra, debe manipularse con más cuidado, sobre todo si existe cercanía a cables eléctricos de baja tensión, media tensión o alta tensión, tuberías de gas o agua o redes de comunicación.
3. La forma correcta de levantar cascotes de concreto con la barreta :
  - ✓ Se deberá avanzar en una misma dirección, así evitará golpes y accidentes.
  - ✓ Al levantar cascotes de las veredas no debes ubicarte al frente de tu compañero puedes accidentarte.
4. En todo momento que se manipule la barreta con recubrimiento aislante se hará uso el kit dieléctrico (mitón de algodón, guante dieléctrico y sobre guante de cuero).
5. Tener presente que la presencia de ladrillos, cintas y ductos de concreto son señales de proximidad de cables de baja tensión y/o media tensión; si es el caso, debe tomarse las debidas precauciones.
6. Si al efectuar el retiro de escombros producto de la caja de control de suministro antigua, se descubre la cinta señalizadora que advierte la presencia de cables de baja tensión y/o media tensión que no haya sido identificada previamente paralice el trabajo y avise a su supervisor y/o ingeniero, quien debe llamar a Fono Luz 6175000 o Emergencias Luz del Sur 814\*5772.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 02
	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE REFLOTE , MARCO Y TAPA	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 13 de 14

7. Se debe tener en cuenta que las tuberías de gas no son necesariamente rectilíneas y pueden presentar desviaciones, por los menos iguales al ancho normal de las zanjas donde han sido instaladas.
8. Si se descubre la cinta señalizadora que advierte la presencia de tubería de gas o alguna instalación que no haya sido identificada previamente paralice el trabajo y avise a su supervisor y/o ingeniero quien debe llamar a la central de emergencia de Calidda: 616-7899. Solo se continuara el trabajo con la presencia de su personal.
9. Para realizar el levantamiento de carga debemos de considerar lo siguiente:
  - 1) Observe el bulto para conocer su peso y forma. Desista de levantarlo si tiene duda de su capacidad física
  - 2) Coloque los pies separados unos 20 a 30 cm. para tener un buen equilibrio. Ponga los pies cerca del bulto. Esto es importante, ya que impide que los músculos de la espalda absorban todo el peso.
  - 3) Doble las rodillas y consiga un buen agarre. Mantenga la espalda tan recta como le sea posible.
  - 4) Levante el bulto en línea recta. Mantenga el bulto pegado a su cuerpo.
  - 5) Levante el bulto hasta la posición correcta para su traslado. Hasta que el levantamiento esté completo, no realice movimientos giratorios.
  - 6) Vea si el camino está libre de objetos que lo puedan hacer caer. Gire su cuerpo conjuntamente con el movimiento de sus pies.
  - 7) Depositar la carga es tan importante como levantarla. Al bajar el bulto, doble las rodillas, manteniendo siempre la espalda recta y la carga pegada al cuerpo.
  - 8) El peso debe estar soportado por los músculos de los brazos y piernas. Afirme un lado primero y saque sus manos para que no sean aplastadas por el bulto.

#### 10. REGISTROS:

- ✓ Capacitación al personal sobre Procedimiento de Trabajo de Reflote
- ✓ Registro de capacitación PdRGA (Registro de Asistencia).
- ✓ Análisis de trabajo seguro ATS.
- ✓ Checklist de Revisión de herramientas y equipos portátiles.


#### 11. ANEXOS:

- ✓ ATS

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>






	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 03</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE ROTURA DE PAVIMENTO</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Consortio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 1 de 8</b>

1. CATEGORÍA DEL RIESGO
2. OBJETIVO
3. ALCANCE
4. RESPONSABILIDADES
5. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS
6. REFERENCIAS Y DOCUMENTOS RELACIONADOS
7. PELIGROS Y ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS
8. EQUIPOS / HERRAMIENTAS / MATERIALES / EPP
9. DESARROLLO
10. REGISTROS
11. ANEXOS
12. CONTROL DE CAMBIOS

#### 1. CATEGORÍA DEL RIESGO:

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 03
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE ROTURA DE PAVIMENTO</b>	Versión: 01
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	Página : 2 de 8

La actividad de Rotura de Pavimento presenta un peligro significativo pues tiene niveles de riesgo ALTO no aceptables del Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur pues generan lesiones por atropellos y choques por existencia de vehículos en la zona de trabajo, caída de objetos pesados en los pies, existencia de delincuencia y pandillaje, proyección de partículas y esquirlas de concreto en los ojos, lumbalgias debido al incorrecto manejo y levantamiento manual de cargas, etc.

## 2. OBJETIVO:

El objetivo de este instructivo de trabajo es establecer los lineamientos que se deben seguir, durante la ejecución de los trabajos de Rotura de Pavimento en la obra Servicios Integrales de Actividades Comerciales para evitar daños personales, a la propiedad y al medio ambiente.

## 3. ALCANCE:

Este procedimiento es aplicable para las actividades de Rotura de Pavimento que se realicen dentro del Proyecto de Servicios Integrales de Actividades Comerciales del Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur.

## 4. RESPONSABILIDADES:


### • JEFE DE OBRA

- ✓ Establecer los mecanismos adecuados para evidenciar que la línea de mando operativa de la obra cumpla con las responsabilidades que le corresponden respecto al presente procedimiento.
- ✓ Difundir oportunamente y disponer la aplicación de la última versión de este procedimiento de trabajo, directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental, con el fin de garantizar su estricto cumplimiento.

### • INGENIERO RESIDENTE Y/O SUPERVISOR DE ÁREA

- ✓ Desarrollar, con la asistencia del Prevencionista, el análisis de riesgos para los trabajos y presentarlo a la jefatura de obra para su aprobación, antes de su inicio.
- ✓ Planificar oportunamente el desarrollo de los trabajos, en coordinación con el Prevencionista, a fin de garantizar que se implementen las medidas preventivas y de control establecidos en el presente procedimiento de trabajo y directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental.
- ✓ Solicitar oportunamente al administrador de obra, la compra de los equipos de protección individual y sistemas de protección colectiva, requeridos para el desarrollo de los trabajos.
- ✓ Verificar la disponibilidad de los equipos de protección individual (EPI) y sistemas de protección colectiva (SPC) necesarios, antes del inicio de los trabajos.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 03
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE ROTURA DE PAVIMENTO</b>	Versión: 01
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	Página : 3 de 8

- ✓ Verificar que los Supervisores y Capataces hayan recibido y conozcan el contenido de la última versión aprobada del presente procedimiento y las directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental.


#### • PREVENCIÓNISTA

- ✓ Capacitar a todo el personal involucrado en el trabajo para la correcta aplicación de los procedimientos y estándares de prevención de riesgos.
- ✓ En coordinación con el Ing. Supervisor de Campo realizaran el análisis de riesgos y las medidas de control respectivas, para evitar accidentes con el personal que realicen las actividades.
- ✓ Realizar supervisión en forma aleatoria en la zona de trabajo especialmente en el área crítica, durante la ejecución de los trabajos.

#### • CAPATACES

- ✓ Verificar que los trabajadores a su cargo hayan recibido la "Charla de Inducción" y firmado el "Compromiso de Cumplimiento", requisitos indispensables para iniciar sus labores en obra.
- ✓ Desarrollar el ATS antes del inicio de las actividades y cuando existan variaciones en las condiciones iniciales del mismo.
- ✓ Informar a los trabajadores a su cargo acerca de los peligros y aspectos ambientales asociados a las actividades que se realizarán y asegurarse que conozcan las medidas preventivas y de control adecuadas para evitar accidentes que generen lesiones personales, daños materiales y ambientales e interrupción del proceso constructivo.
- ✓ Instruir a su personal respecto de la última versión aprobada del presente procedimiento así como directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental verificando el cumplimiento del mismo durante el desarrollo de los trabajos.
- ✓ Instruir a su personal sobre el correcto uso y conservación de los equipos de protección individual (EPI) y sistemas de protección colectiva (SPC) requeridos para el desarrollo de las actividades que se realizarán y solicitar oportunamente la reposición de los que se encuentren deteriorados.
- ✓ Mantenerse en estado de observación permanente en su frente de trabajo, supervisando con mentalidad preventiva el desarrollo de las tareas asignadas a su personal y corrigiendo de inmediato los actos y condiciones sub-estándar que pudieran presentarse. En casos de alto riesgo deberá detener la operación hasta eliminar la situación de peligro.
- ✓ Disponer la colocación de la señalización y protecciones colectivas necesarias, antes de retirarse del frente de trabajo.
- ✓ Reportar de inmediato al Ingeniero de Campo y al Prevencionista cualquier incidente o accidente que ocurra en su frente de trabajo y brindar información veraz de lo ocurrido durante el proceso de investigación correspondiente.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 03
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE ROTURA DE PAVIMENTO</b>	Versión: 01
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	Página : 4 de 8

✓ **PERSONAL OBRERO**


- ✓ Asistir a la charla de capacitación específica, antes del inicio de las actividades.
- ✓ Reportar de inmediato al capataz cualquier acto o condición sub-estándar que observen.
- ✓ Cumplir todas las instrucciones verbales o escritas impartidas por el Ingeniero o Capataz acatando las indicaciones de avisos, o señales de seguridad existentes en el área de trabajo.
- ✓ Así mismo, están obligados a utilizar correctamente los equipos de protección individual (EPI), proporcionados por la empresa.
- ✓ El incumplimiento del presente procedimiento será sometido a medidas disciplinarias, desde suspensión temporal, hasta el retiro definitivo de la obra.

**5. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:**

- ✓ **Reflotamiento o Reflote:** Actividad que consiste en el mantenimiento total de la caja de control de suministro, es decir, en la instalación de la batería de medición y reposición de la caja de control de suministro.
- ✓ **Actividad de Marco y Tapa:** Actividad que consiste en el cambio del marco y tapa antiguo en la caja de control por un nuevo marco y tapa de material termoplástico.
- ✓ **Predio:** Terreno, edificación o conjunto de ambos donde se realizará la instalación de medidores y reposición de la caja de control de suministro.
- ✓ **ATS:** Análisis de Trabajo Seguro.
- ✓ **SIAC:** Servicio Integral de Actividades Comerciales, es el nombre del proyecto que estamos ejecutando para Sedapal.
- ✓ **PdRGA:** Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental.
- ✓ **AMM:** Iniciales del documento Aviso de Movimiento de Medidor.
- ✓ **OT:** Iniciales del documento Orden de Trabajo.
- ✓ **Cumplimentar:** Llenado o relleno de formulario, formatos.
- ✓ **Marco y Tapa:** Elementos termoplásticos que sirven para proteger al medidor de agua potable y sus accesorios de las condiciones y factores externos.

**6. REFERENCIAS Y DOCUMENTOS RELACIONADOS**

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 03
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE ROTURA DE PAVIMENTO</b>	Versión: 01
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	Página : 5 de 8

- ✓ Requisitos previos al inicio de actividades
- ✓ Concurso Público N°0035-2009-SEDAPAL
- ✓ Matriz de Identificación de Peligros
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 01 Básico de Prevención de Riesgos.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 15 Orden y Limpieza en el área de trabajo.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES16 Revisión de herramientas manuales y equipos portátiles.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 17 Uso de herramientas manuales y equipos portátiles.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 18 Uso de equipo de protección personal.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 32 v01 - Responsabilidades de la Línea de Mando y Área Administrativa.

## 7. PELIGROS Y ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS:

### ✓ Peligros:

Golpes debido a la caída del martillo eléctrico sobre los pies, vibraciones, caídas a nivel debido a presencia de obstáculos en zona de trabajo, mordedura de perros callejeros, presencia de delincuentes, presencia de usuarios agresivos, choques y atropellos debido a la presencia de unidades móviles en la zona de trabajo, falta de experiencia, estrés térmico, daño a terceros, descargas eléctricas debido a la presencia de cables eléctricos energizados, inhalación de partículas suspendidas en el aire, proyección de partículas y esquirlas en los ojos, lumbalgias debido al incorrecto manejo manual de cargas.

### ✓ Impactos ambientales:

Remanentes de mezcla de concreto depositados en áreas verdes.

## 8. EQUIPOS / HERRAMIENTAS / MATERIALES / EPP

### • Equipos:

- ✓ Martillo Eléctrico o de impacto.
- ✓ Moto generador de corriente eléctrica

### • Herramientas:


- ✓ 01 Wincha metálica 3m.
- ✓ 01 Llave de seguridad de tapa (de acero y plástico imantado).
- ✓ 01 Carretilla.

### • Materiales:

- ✓ Ninguno.

### • Equipo de Protección Personal:

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental	LAC PdRGA SIAC PT 03
	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE ROTURA DE PAVIMENTO	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 6 de 8

- ✓ EPP Básico: Lentes de seguridad, casco y botas con punta de acero.
- ✓ EPP específico: guantes de cuero reforzado, kit dieléctrico (mitón, guante dieléctrico, sobre guante de cuero), orejeras o tapones auditivos, mascarilla antipolvo.
- ✓ SPC (Sistema de protección colectiva): 02 conos de color anaranjado con el logo Lima Actividades Comerciales Sur.
- ✓ Indumentaria: Chaleco anaranjado con cintas Reflectivas amarillas, jeans, polo azul con el logo del Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur, Fotocheck.

## 9. DESARROLLO:


### • Actividades Previas

1. Línea de mando y personal obrero entrenado y habilitado para la ejecución de los trabajos de la actividad de Reflotamiento.
2. Realizar la charla diaria antes del inicio de la jornada de trabajo, la cual quedará registrada en el formato de Registro de Capacitación PdRGA.
3. Realizar el llenado del ATS antes del inicio de la actividad con la participación de todo el personal de su cuadrilla, la cual quedara registrada en el formato de ATS. Adicional a este documento, también debe portar el Directorio Telefónico en Caso de Emergencias, ante una posible Emergencia Médica.
4. Traslado de equipos y herramientas al área de trabajo.
5. Inspección de Equipos portátiles y Herramientas manuales aptos para la realización del trabajo, identificándolos mediante el uso del Código de colores. Las herramientas hechizas y de fabricación casera **no serán permitidas en el área de trabajo**.
6. Usar Equipo de Protección Personal básico y específico, así como la indumentaria entregada (polo azul, jeans y chaleco anaranjado con cintas Reflectivas amarillas y fotocheck) para la realización de la actividad.

### • Durante la actividad

1. El capataz ubicará el suministro para confirmar que el N° de medidor corresponda al de la OT, Luego dejará al operador del martillo y a su ayudante para que realice los trabajos correspondientes.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>


	Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental	LAC PdRGA SIAC PT 03
	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE ROTURA DE PAVIMENTO	Versión: 01
	Consortio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 7 de 8

2. Es responsabilidad del chofer el estacionamiento correcto de la unidad móvil, señalizándola con conos ubicados en la parte anterior y posterior según el sentido del tránsito para evitar atropellos.
3. El operario deberá retirar de la unidad móvil; los materiales, herramientas (martillo eléctrico o de compactación y si se diera el caso, el motor generador de energía) y SPC's (02 conos color anaranjados) para la realización de su trabajo haciendo uso de los guantes de operador de cuero reforzado.
4. Los operarios deben trasladarse a su zona de trabajo llevando consigo el martillo eléctrico, haciendo uso del correcto levantamiento manual de cargas, y SPC's, tomando en cuenta las señales de tránsito que se observa en el camino, como letreros de señalización, líneas peatonales, semáforos, entre otros. Debe caminar siempre por la vereda a excepción que encuentre algún obstáculo en el camino.
5. El operario señalizará el área de trabajo haciendo uso de **02 conos color anaranjados y/o señalizadores de piso** con el logo del Consorcio lima Actividades Comerciales Sur. Descargará los SPC's y los ubicará de tal modo que delimite el área señalizada, y usando el criterio, mantendrá alejados a los peatones y terceros que transiten por la zona de trabajo y permitiéndoles su fácil acceso.
6. *Localizador de Cables Eléctricos Energizado y/o Tubería de Gas:* solo el operario debidamente capacitado hará uso del localizador quien lo encenderá y dentro del menú ubicado en la pantalla LCD, haciendo uso del teclado, se desplazará hasta ubicar el modo de frecuencia pasiva Radio y deberá establecer una ganancia de señal de 80 db; luego de fijado el rango, procederá a ubicar el Localizador sobre el área a inspeccionar realizando movimientos rectilíneos: de arriba hacia abajo, de izquierda a derecha o viceversa. Si el operario localiza la presencia de cables eléctricos energizados y/o tubería de gas, detendrá la actividad y **colocará una señal de color rojo y/o escribirá circunstancialmente riesgo eléctrico ( R.E.)** posteriormente dará aviso de inmediato a su capataz y/o supervisor quien debe llamar a Fono Luz 6175000 o Emergencias Luz del Sur 814\*5772 o a la central de Emergencia de Calidda: 616-7899 según sea el caso, quienes realizarán el levantamiento de las observaciones. Solo se continuará con el trabajo con la presencia del personal de Luz del Sur en caso de presencia de cables eléctricos energizados o Calidda en el caso de presencia de tubería de gas. **Si el operario no localiza la presencia de cables eléctricos energizados y/o tubería de gas, colocará una señal de color verde y continuará con su trabajo.**

7. *Rotura de pavimento:*

- **Una vez descartado la presencia de cables energizados y/o tubería de gas con el localizador;** el operador del martillo recién inicia la rotura y se ubica en el paño previamente cortado, y ubica la punta del martillo en una esquina del paño,

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 03
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE ROTURA DE PAVIMENTO</b>	Versión: 01
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	Página : 8 de 8

haciendo uso del pie y usando ambas manos para dirigirlo. En todo momento hará uso del EPP básico y EPP específico (Kit dieléctrico (mitón de algodón, guante dieléctrico y sobre guante de cuero) y mascarilla anti polvo.

- Un segundo operario agarrará el cordón del cable eléctrico y evitará que el operador se enrede o le impida realizar su trabajo de manera eficiente.
- Presiona el botón rojo ubicado en la manecilla derecha y empieza a introducir la punta del martillo lentamente. La rotura del pavimento se realizará empezando por los bordes del paño y avanzando hacia el interior, bordeando el marco y tapa de la caja de control de suministro.
- Retira la punta del paño y usando ambas manos, ubicará un nuevo punto.
- Repetir los pasos anteriores hasta acabar con la rotura total del paño.

8. *Carga y almacenaje del martillo en la unidad móvil:* **Una vez finalizada la rotura del paño, el operador desplazará el martillo eléctrico de las manecillas hacia la tolva de la unidad y apoyará de lado el martillo de manera que quede fijo para luego levantar lentamente la parte de la punta hacia la tolva de la unidad manteniendo siempre la espalda recta**, así mismo recogerá el cable eléctrico, posicionándolos de tal manera que no se resbale y caiga sobre el suelo o los pies de los operarios.

#### 10. REGISTROS:

- ✓ Capacitación al personal sobre Procedimiento de Trabajo de Rotura de Pavimento
- ✓ Registro de capacitación PdRGA (Registro de Asistencia).
- ✓ Análisis de trabajo seguro ATS.
- ✓ Checklist de herramientas y equipos portátiles.

#### 11. ANEXOS:


- ✓ Ninguno

#### 12. CONTROL DE CAMBIOS:

Versión	Modificación
V01	No Aplica


<b>Elaborado / Modificado por:</b> Carlos Blanco Pareja / Jose Chirinos Valer Ing. Residente	<b>Revisado por:</b> Karen Alponte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>



	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 04</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO DE DISTRIBUCIÓN DE RECIBOS Y COMUNICACIONES</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 1 de 10</b>

1. CATEGORÍA DEL RIESGO
2. OBJETIVO
3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS
4. REFERENCIAS Y DOCUMENTOS RELACIONADOS
5. EQUIPOS / HERRAMIENTAS / MATERIALES / EPP
6. DESARROLLO
7. REGISTROS
8. CONTROL DE CAMBIOS

<b>Elaborado / Modificado por:</b> César Saavedra / David Muñoz Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponete Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 04
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO DE DISTRIBUCIÓN DE RECIBOS Y COMUNICACIONES</b>	Versión: 01
	Consortio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 2 de 10

### 1. CATEGORÍA DEL RIESGO:

La actividad de Distribución de recibos y Comunicaciones presenta peligros significativos que generan niveles de riesgo ALTO no aceptables dentro del Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur pues generan lesiones por atropellos y choques por existencia de vehículos en movimiento en la zona de trabajo, existencia de delincuencia y pandillaje, presencia de usuarios agresivos, presencia de animales (perros callejeros y caseros), posiciones incorrectas, cortes con los bordes filosos de los marcos de las tapas metálicas, caídas a nivel debido a presencia de obstáculos en zona de trabajo, falta de experiencia y estrés térmico.

### 2. OBJETIVO:

El objetivo de este Instructivo de trabajo es establecer los lineamientos que se deben seguir, durante la ejecución de los trabajos de Distribución de Recibos y Comunicaciones en la obra Servicios Integrales de Actividades Comerciales para evitar daños personales, a la propiedad y al medio ambiente.

### 3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:

- ✓ **Medidor:** Equipo compuesto por un contómetro o numerador que registra el caudal que pasan por el mismo, está referido al consumo de un cliente.
- ✓ **Distribución de recibos:** El Servicio consiste en la distribución de Recibos de Cobranza mensual al cliente, los mismos que deben ser entregados en cada predio. Para los Recibos de Cobranza el mensajero deberá anunciarse y dejar en cada predio el Recibo correspondiente, asegurándose que la dirección sea la correcta.


La distribución de recibos se efectuará bajo las siguientes modalidades:

#### a) *Distribución de recibos dispersa:*

Corresponde a los siguientes casos:

- Recibos con cargo en cuenta (los 15 de cada mes)
- Todos los suministros que en el proceso de facturación presentaron anomalía.
- Los suministros que en el proceso de revisión del consumo o cargos emitidos se efectúa la re - facturación.
- Para los recibos que se entregan a una dirección diferente a la del suministro.
- Para los recibos de las cuotas mensuales de financiamiento.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> César Saavedra / David Muñoz Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 04
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO DE DISTRIBUCIÓN DE RECIBOS Y COMUNICACIONES</b>	Versión: 01
	Consortio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 3 de 10

b) *Distribución de recibos continuas*: Corresponde a todos los suministros que se facturan de acuerdo a los ciclos comerciales, tanto los que tienen medidor como aquellos que no tienen.

- ✓ **Distribución de Comunicaciones**: SEDAPAL genera Resoluciones, Cartas u Otros documentos por conceptos diversos, que deben ser entregados a los clientes con cargo de notificación, de conformidad a las normas que regulan las actividades comerciales vigentes y la Ley de Procedimiento Administrativo que debe formar parte de las herramientas de atención y las indicaciones que disponga SEDAPAL. Las comunicaciones indicadas son útiles para sustentar a futuro cualquier reclamo o gestión que se pueda presentar.
- ✓ **Predio**: Terreno, edificación o conjunto de ambos donde se realizará la instalación de medidores.
- ✓ **SIAC**: Servicio Integral de Actividades Comerciales, es el nombre del proyecto que estamos ejecutando para Sedapal.
- ✓ **PdRGA**: Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental.
- ✓ **Cumplimentar**: Llenado o rellenado de formulario, formatos.


#### 4. REFERENCIAS Y DOCUMENTOS RELACIONADOS

- ✓ Requisitos previos al inicio de actividades
- ✓ Concurso Público N°0035-2009-SEDAPAL
- ✓ Matriz de Identificación de Peligros
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 01 Básico de Prevención de Riesgos.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 15 Orden y Limpieza en el área de trabajo.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES16 Revisión de herramientas manuales y equipos portátiles.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 17 Uso de herramientas manuales y equipos portátiles.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 18 Uso de equipo de protección personal.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 32 v01 - Responsabilidades de la Línea de Mando y Área Administrativa.

#### 5. EQUIPOS / HERRAMIENTAS / MATERIALES / EPP

- *Equipos*:

<b>Elaborado / Modificado por:</b> César Saavedra / David Muñoz Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 04
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO DE DISTRIBUCIÓN DE RECIBOS Y COMUNICACIONES</b>	Versión: 01
	Consortio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 4 de 10

✓ Capturador de datos y/o radiofrecuencia Nextel Motorola I465.

• **Herramientas:**

✓ Dispensador de alcohol.

• **Materiales:**

- ✓ Maletín o mochila para transportar recibos.
- ✓ Croquis o planos de rutas.
- ✓ Guía de calles.
- ✓ Tablero.
- ✓ Lapiceros.

• **Equipo de Protección Personal:**


- ✓ EPP Básico: Ninguno.
- ✓ EPP específico: Ninguno.
- ✓ SPC (Sistema de protección colectiva): Ninguno.
- ✓ Indumentaria: Botas sin punta de acero, casaca azul con el logo de Lima Actividades Comerciales, blue jeans, polo manga corta color gris o polo manga corta y/o larga con el logo del Consorcio Lima Actividades Comerciales, chaleco color azul con el logo de Lima Actividades Comerciales Sur, gorra azul con el logo de Lima Actividades Comerciales, mochila azul con cintas reflexivas cruzadas o canguro azul con el logo de Lima Actividades Comerciales, Fotocheck.

**6. DESARROLLO:**

• Actividades Previas

1. Línea de mando y personal obrero entrenado y habilitado para la ejecución de los trabajos de la actividad de Toma de Estado.
2. Realizar el llenado del ATS antes del inicio de la actividad con la participación de todo el personal de su grupo, la cual quedara registrada en el formato de ATS. Adicional a este documento, también debe portar el Directorio Telefónico en Caso de Emergencias, ante una posible Emergencia Médica.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> César Saavedra / David Muñoz Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 04
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO DE DISTRIBUCIÓN DE RECIBOS Y COMUNICACIONES</b>	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 5 de 10

3. Inspección de Equipos portátiles y Herramientas manuales aptos para la realización del trabajo, identificándolos mediante el uso del Código de colores. Las que se encuentren inoperativas o en desuso así como las herramientas hechizas y de fabricación casera serán retiradas del área de trabajo. Después se hará el levantamiento del acta de revisión.

4. Usar Equipo de protección Personal básico y específico para la realización de la actividad, así como la indumentaria entregada (polo azul o gris, blue jeans, chaleco azul y fotocheck) para la realización de la actividad. El distribuidor o mensajero llevará siempre consigo un dispensador de alcohol con el fin de repeler ataque de perros.

5. Realizar los ejercicios de calistenia diarios antes de salir a campo.

6. Recepcionar la carga de trabajo así como el croquis de ruta correspondiente.

a) DISTRIBUCIÓN DE RECIBOS:

• Durante la actividad

1. Antes de dirigirse a su punto de trabajo, recibir los avisos de cobranza (recibos) y verificar que estén cargadas en el equipo capturador de datos Nextel.

2. Asimismo, verificar que se cuenta con el equipo Capturador de datos Nextel con la batería cargada, batería de repuesto, fotocheck, y estar correctamente uniformado.

3. Ubicar el predio y entregar el aviso de cobranza en forma personal en el domicilio del cliente o domicilio legal.


4. De encontrarse ausente el cliente, dejar el recibo de cobranza bajo puerta y en lugar que permita fácil ubicación.

5. Registrar en el equipo capturador de datos Nextel la hora de entrega del recibo.

6. Devolver al Supervisor los avisos de cobranza no distribuidos por algún impedimento.

7. Entregar los recibos con cargo, requiriendo la firma del cliente.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> César Saavedra / David Muñoz Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 04
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO DE DISTRIBUCIÓN DE RECIBOS Y COMUNICACIONES</b>	Versión: 01
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	Página : 6 de 10

8. En ausencia o rechazo del cliente, dejar recibo bajo puerta y consignar lo siguiente:


- ✓ Descripción del predio: número de niveles, color fachada, tipo y color de puerta.
- ✓ Número de suministro de energía eléctrica
- ✓ Fecha de entrega del recibo.

b) DISTRIBUCIÓN DE COMUNICADOS:

• Durante la actividad

1. Antes de dirigirse a su punto de trabajo, recibir los comunicados y verificar que estén cargados en el equipo Nextel.
2. Asimismo, verificar que se cuenta con el equipo Nextel con la batería cargada, batería de repuesto, fotocheck, y estar correctamente uniformado.
3. Ubicar el predio, tocar el timbre o la puerta y entregar el comunicado en el domicilio del cliente o domicilio legal.
4. Solicitar DNI, consignar datos en cédula de notificación y requerir firma de la persona que recibe la comunicación.
5. Registrar sello en cédula con sus datos, fecha de entrega y hora de recepción.
6. Registrar en el equipo Nextel la hora de entrega de la comunicación.
7. Devolver al Supervisor las cédulas de notificación con la información requerida.
8. En caso no poder realizar la entrega del comunicado con cédula, deberá dejar la cédula bajo puerta indicando la fecha de la segunda visita. Asimismo, anotar en la cédula las características del predio y el número de suministro de energía eléctrica.
9. De no encontrar nuevamente al cliente, notificar bajo puerta, toma fotografía de la fachada, y consigna en observaciones el motivo y los siguientes datos:
  - ✓ Descripción del predio: niveles, color fachada, tipo y color de puerta.
  - ✓ Número de suministro eléctrico del predio y del vecino.
  - ✓ Fecha y hora de entrega del documento
10. Devolver al Supervisor las cédulas de notificación con la información requerida de la segunda visita.


<b>Elaborado / Modificado por:</b> César Saavedra / David Muñoz Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 04
	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO DE DISTRIBUCIÓN DE RECIBOS Y COMUNICACIONES	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 7 de 10

**Recomendaciones:**

- Reportar **Inmediatamente** los Accidentes de Trabajo (aun cuando no exista lesión) a tu Supervisor de Área, quien a su vez reportara al área de PdRGA.
- Participar en forma activa en las **Charlas Diarias** que se realizan en tu área, Recuerda que su objetivo es crear una Cultura de Prevención.
- **Inspeccionar Mensualmente** las herramientas manuales que utilizas en tu actividad diaria.
- Cuando se observen **Condiciones Inseguras** (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suelos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡Alto! Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.
- Cuando se detecte la presencia de perros en la zona de trabajo, actúa según lo indicado en la cartilla de **Mordedura de Perro**, para ello debes **portar siempre** durante el desarrollo de tus actividades (sin importar la zona donde te encuentres) el dispensador de alcohol, ello disminuirá el riesgo de ataques de perros.
- Si es Mordido por un perro, proceda de la siguiente forma:
  - ✓ **Lave** de inmediato la herida solo con agua y jabón.
  - ✓ **Identifique** al perro agresor y a su propietario.
  - ✓ **Reporte** de Inmediato a su Supervisor de Área.
- Aplicar la **Observación Preventiva** (4A: Arriba, Abajo, Adelante y Alrededor) en Todo Momento.
- En caso de **asalto o robo** por parte de delincuentes en la vía pública, no ofrezcas resistencia, entrega todo lo que tengas, mantén siempre la calma y no mires al agresor a la cara y así evitarás exponer tu vida.
- Aporta con el **Orden y Limpieza** depositando tus residuos sólidos en los contenedores asignados, tanto en tu base como en la calle.
- Realizar tus **Ejercicios Diarios** antes de iniciar con tus labores, ello ayudara a prevenir afecciones lumbares.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> César Saavedra / David Muñoz Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 04</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO DE DISTRIBUCIÓN DE RECIBOS Y COMUNICACIONES</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 8 de 10</b>

## 7. REGISTROS:

- ✓ Capacitación al personal sobre Instructivo de Trabajo de Distribución de Recibos y Comunicados.
- ✓ Registro de capacitación PdRGA (Registro de Asistencia).

## 8. ANEXOS:


- ✓ Registro de capacitación PdRGA (Registro de asistencia).

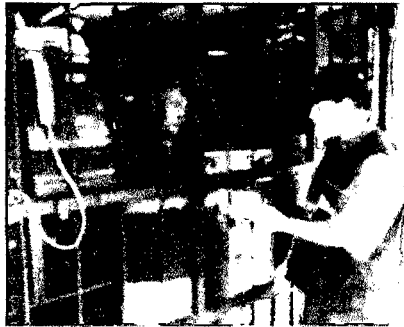
## 9. CONTROL DE CAMBIOS:

Versión	Modificación
V01	No Aplica

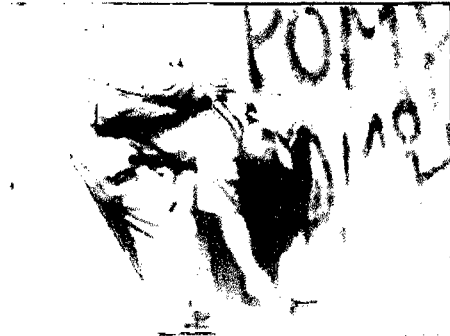
<b>Elaborado / Modificado por:</b> César Saavedra / David Muñoz Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponete Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>



	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 04</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO DE DISTRIBUCIÓN DE RECIBOS Y COMUNICACIONES</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 9 de 10</b>



Ubicación del predio.



En caso de ausencia el cliente, dejar el recibo debajo de la puerta y en un lugar de fácil ubicación.




Registrar en el Capturador de datos Nextel la hora de entrega del recibo.

Pedir la firma del cliente después de realizar la entrega.


<b>Elaborado / Modificado por:</b> César Saavedra / David Muñoz Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>



	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 05</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO INSPECCIÓN COMERCIAL</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Consortio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 1 de 9</b>

1. CATEGORÍA DEL RIESGO
2. OBJETIVO
3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS
4. REFERENCIAS Y DOCUMENTOS RELACIONADOS
5. EQUIPOS / HERRAMIENTAS / MATERIALES / EPP
6. DESARROLLO
7. REGISTROS
8. CONTROL DE CAMBIOS

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Oswaldo Cordero / Leonidas Cárdenas Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponete Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Octubre 2011	<b>Fecha:</b> Octubre 2011	<b>Fecha:</b> Octubre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 05
	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO INSPECCIÓN COMERCIAL	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 2 de 9

### 1. CATEGORÍA DEL RIESGO:

La actividad de Inspección Comercial presenta peligros significativos que generan niveles de riesgo MEDIO no aceptables dentro del Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur pues generan lesiones por atropellos y choques por existencia de vehículos en movimiento en la zona de trabajo, existencia de delincuencia y pandillaje, presencia de usuarios agresivos, presencia de animales (perros callejeros y caseros), posiciones incorrectas, cortes con los bordes filosos de los marcos de las tapas metálicas, caídas a nivel debido a presencia de obstáculos en zona de trabajo, falta de experiencia y estrés térmico.

### 2. OBJETIVO:

El objetivo de este Instructivo de trabajo es establecer los lineamientos que se deben seguir, durante la ejecución de los trabajos de Inspección Comercial en la obra Servicios Integrales de Actividades Comerciales para evitar daños personales, a la propiedad y al medio ambiente.


### 3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:

- ✓ **Actividad de Inspección Comercial:** Consiste en atender la orden de servicio, efectuando una inspección a los predios de los Clientes conectados a la red, de acuerdo a los lugares y fechas que establezca SEDAPAL, con la finalidad de obtener datos relacionados al Cliente, al predio, verificar el estado de la conexión domiciliar de agua potable y alcantarillado, de las instalaciones sanitarias y las posibles conexiones irregulares que identifiquen en la localidad. Su ejecución requiere el llenado de información en las Órdenes de Servicios y en el Nextel.
- ✓ **Predio:** Terreno, edificación o conjunto de ambos donde se realizará la instalación de medidores.
- ✓ **Medidor:** Equipo compuesto por un contómetro o numerador que registra el caudal que pasan por el mismo, está referido al consumo de un cliente.
- ✓ **SIAC:** Servicio Integral de Actividades Comerciales, es el nombre del proyecto que estamos ejecutando para Sedapal.
- ✓ **PdRGA:** Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental.
- ✓ **Cumplimentar:** Llenado o rellenado de formulario, formatos.

### 4. REFERENCIAS Y DOCUMENTOS RELACIONADOS

- ✓ Requisitos previos al inicio de actividades
- ✓ Concurso Público N°0035-2009-SEDAPAL
- ✓ Matriz de Identificación de Peligros

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Oswaldo Cordero / Leonidas Cárdenas Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Octubre 2011	<b>Fecha:</b> Octubre 2011	<b>Fecha:</b> Octubre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 05</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO INSPECCIÓN COMERCIAL</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 3 de 9</b>

- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 01 Básico de Prevención de Riesgos.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 15 Orden y Limpieza en el área de trabajo.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES16 Revisión de herramientas manuales y equipos portátiles.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 17 Uso de herramientas manuales y equipos portátiles.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 18 Uso de equipo de protección personal.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 32 v01 - Responsabilidades de la Línea de Mando y Área Administrativa.

## 5. EQUIPOS / HERRAMIENTAS / MATERIALES / EPP

### • Equipos:

- ✓ Dispositivo móvil de transferencia de datos en tiempo real Nextel Motorola I465

### • Herramientas:

- ✓ Dispensador de alcohol.
- ✓ Fierro levanta-tapas.
- ✓ Llaves de seguridad de tapas (de acuerdo a modelos especificados por **SEDAPAL**)
- ✓ Brocha para limpieza de tapa de caja de control
- ✓ Franela
- ✓ Linterna
- ✓ Wincha
- ✓ Lampa de mano tipo jardinero
- ✓ Alicata
- ✓ Desarmador
- ✓ Llave Stillson
- ✓ Guantes de jebe
- ✓ Bolsa porta herramientas
- ✓ Lupa
- ✓ Geófono (según requerimiento de **SEDAPAL**)
- ✓ Cámara digital (según requerimiento de **SEDAPAL**)


### • Materiales:

- ✓ Maletín o mochila para transportar recibos.
- ✓ Croquis o planos de rutas.
- ✓ Guía de calles.
- ✓ Tablero.
- ✓ Lapiceros.

### • Equipo de Protección Personal:

- ✓ EPP Básico: Ninguno.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Oswaldo Cordero / Leonidas Cárdenas Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Octubre 2011	<b>Fecha:</b> Octubre 2011	<b>Fecha:</b> Octubre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 05</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO INSPECCIÓN COMERCIAL</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 4 de 9</b>

- ✓ EPP específico: Guante SHOWA 330.
- ✓ SPC (Sistema de protección colectiva): Ninguno.
- ✓ Indumentaria: Botas sin punta de acero, casaca azul con el logo de Lima Actividades Comerciales, blue jeans, polo manga corta color gris o polo manga corta y/o larga con el logo del Consorcio Lima Actividades Comerciales, chaleco color azul con el logo de Lima Actividades Comerciales Sur, gorra azul con el logo de Lima Actividades Comerciales, mochila azul con cintas reflexivas cruzadas o canguro azul con el logo de Lima Actividades Comerciales, Fotocheck.

## 6. DESARROLLO:

### • Actividades Previas


1. Línea de mando y personal obrero entrenado y habilitado para la ejecución de los trabajos de la actividad de Toma de Estado.
2. Realizar el llenado del ATS antes del inicio de la actividad con la participación de todo el personal de su grupo, la cual quedara registrada en el formato de ATS. Adicional a este documento, también debe portar el Directorio Telefónico en Caso de Emergencias, ante una posible Emergencia Médica.
3. Inspección de Equipos portátiles y Herramientas manuales aptos para la realización del trabajo, identificándolos mediante el uso del Código de colores. Las que se encuentren inoperativas o en desuso así como las herramientas hechizas y de fabricación casera serán retiradas del área de trabajo. Después se hará el levantamiento del acta de revisión.
4. Usar Equipo de protección Personal básico y específico para la realización de la actividad, así como la indumentaria entregada (polo azul o gris, blue jeans, chaleco azul y fotocheck) para la realización de la actividad. El inspector llevará siempre consigo un dispensador de alcohol con el fin de repeler ataque de perros.
5. Realizar los ejercicios de calistenia diarios antes de salir a campo.
6. Recepcionar las órdenes de servicio y verificar que se encuentren cargadas en el dispositivo móvil de transferencia de datos Nextel así como el croquis de ruta correspondiente.

### a) INSPECCIÓN EXTERNA / ANOMALÍAS:

#### • Durante la actividad

1. Dirigirse al predio (en hora programada de ser el caso).

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Oswaldo Cordero / Leonidas Cárdenas Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Octubre 2011	<b>Fecha:</b> Octubre 2011	<b>Fecha:</b> Octubre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 05
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO INSPECCIÓN COMERCIAL</b>	Versión: 01
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	Página : 5 de 9


2. Registrar en el dispositivo móvil de transferencia de datos Nextel la hora de inicio de inspección.
3. De ser requerido, obtener la siguiente información: Número de suministro, teléfono, DNI, RUC; asimismo se debe realizar la consulta si la persona es propietario, inquilino o usuario del predio.
4. Verificar la caja de control, estado de conservación de sus accesorios, revisar el medidor, registrar la lectura, efectuar la prueba de flujo del medidor haciendo uso del guante SHOWA 330 y de las herramientas operativas.
5. De ser requerido, especificar la ubicación de la conexión de desagüe.
6. De ser posible, verificar: cantidad de Unidades de Uso, el tipo de cada Unidad de Uso, y si se encuentra habitado o deshabitado. Establecer CUA.
7. Establecer cota de conexión domiciliar de agua y desagüe, de requerirse.
8. Determinar la forma de abastecimiento del predio.
9. Anotar cualquier situación especial de los puntos de agua.
10. De ser requerido, elaborar croquis de ubicación del predio y caja de control.
11. Identificar otras conexiones u otras formas de abastecimiento del predio.
12. Registrar en el equipo Nextel la hora de culminación de la inspección.

b) INSPECCIÓN INTERNA:

• Durante la actividad

1. Dirigirse al predio (en hora programada de ser el caso).
2. Registrar en el equipo Nextel la hora de inicio de inspección.
3. Obtener la siguiente información, de ser requerida: Número de suministro, Teléfono, DNI, RUC; asimismo, consulta si es propietario, inquilino o usuario del predio.
4. Verificar la caja de control, estado de conservación de sus accesorios, revisar el medidor, registrar la lectura, efectuar la prueba de flujo del medidor haciendo uso de los guantes SHOWA 330 y de las herramientas operativas.
5. Ingresar al predio e inspeccionar lo siguiente: Cisterna, Piscina, Tanque elevado, Bomba hidroneumática, Inodoros, Lavatorios, Lavaderos, Duchas, Caños, Grifos de riego.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Oswaldo Cordero / Leonidas Cárdenas Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Octubre 2011	<b>Fecha:</b> Octubre 2011	<b>Fecha:</b> Octubre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 05
	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO INSPECCIÓN COMERCIAL	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 6 de 9


6. Determinar el área de jardín interno y/o externo.
7. Verificar la cantidad de Unidades de Uso, el tipo de cada Unidad de Uso, y si se encuentra habitado o deshabitado. Establecer CUA.
8. De ser requerido, establecer cota de conexión domiciliaria de agua y desagüe.
9. Determinar forma de abastecimiento del predio. Anotar cualquier situación especial de los puntos de agua.
10. Elaborar croquis de ubicación del predio y caja de control o de distribución interna de los puntos de agua y desagüe.
11. Identificar otras conexiones u otras formas de abastecimiento del predio.
12. Entregar copia de la inspección al cliente y recabar constancia de recepción.
13. Registrar en el dispositivo móvil de transferencia Nextel la hora de culminación de la inspección.

Recomendaciones:

- Reportar **Inmediatamente** los Accidentes de Trabajo (aun cuando no exista lesión) a tu Supervisor de Área, quien a su vez reportara al área de PdRGA.
- Participar en forma activa en las **Charlas Diarias** que se realizan en tu área, Recuerda que su objetivo es crear una Cultura de Prevención.
- **Inspeccionar Mensualmente** las herramientas manuales que utilizas en tu actividad diaria.
- Cuando se observen **Condiciones Inseguras** (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suelos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡**Alto!** Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.
- Cuando se detecte la presencia de perros en la zona de trabajo, actúa según lo indicado en la cartilla de **Mordedura de Perro**, para ello debes **portar siempre** durante el desarrollo de tus actividades (sin importar la zona donde te encuentres) el dispensador de alcohol, ello disminuirá el riesgo de ataques de perros.
- Si es Mordido por un perro, proceda de la siguiente forma:
  - ✓ **Lave** de inmediato la herida solo con agua y jabón.
  - ✓ **Identifique** al perro agresor y a su propietario.
  - ✓ **Reporte** de Inmediato a su Supervisor de Área.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Oswaldo Cordero / Leonidas Cárdenas Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Octubre 2011	<b>Fecha:</b> Octubre 2011	<b>Fecha:</b> Octubre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>



	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 05
	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO INSPECCIÓN COMERCIAL	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 7 de 9

- Aplicar la **Observación Preventiva** (4A: Arriba, Abajo, Adelante y Alrededor) en Todo Momento.
- En caso de **asalto o robo** por parte de delincuentes en la vía pública, no ofrezcas resistencia, entrega todo lo que tengas, mantén siempre la calma y no mires al agresor a la cara y así evitarás exponer tu vida.
- Aporta con el **Orden y Limpieza** depositando tus residuos sólidos en los contenedores asignados, tanto en tu base como en la calle.
- Realizar tus **Ejercicios Diarios** antes de iniciar con tus labores, ello ayudara a prevenir afecciones lumbares.

#### 7. REGISTROS:

- ✓ Capacitación al personal sobre Instructivo de Trabajo de Inspección Comercial.
- ✓ Registro de capacitación PdRGA (Registro de Asistencia).


#### 8. ANEXOS:

- ✓ Registro de capacitación PdRGA (Registro de asistencia).

#### 9. CONTROL DE CAMBIOS:

Versión	Modificación
V01	No Aplica

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Oswaldo Cordero / Leonidas Cárdenas Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Octubre 2011	<b>Fecha:</b> Octubre 2011	<b>Fecha:</b> Octubre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 05</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO INSPECCIÓN COMERCIAL</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 8 de 9</b>



Ubicación del predio.



Verificación del estado de la batería de medición.




Firma de la cédula por el cliente.



Registro de la hora de finalización de la Inspección.


<b>Elaborado / Modificado por:</b> Oswaldo Cordero / Leonidas Cárdenas Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Octubre 2011	<b>Fecha:</b> Octubre 2011	<b>Fecha:</b> Octubre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>



	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 06</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO DE TOMA DE ESTADO</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 1 de 9</b>

1. CATEGORÍA DEL RIESGO
2. OBJETIVO
3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS
4. REFERENCIAS Y DOCUMENTOS RELACIONADOS
5. EQUIPOS / HERRAMIENTAS / MATERIALES / EPP
6. DESARROLLO
7. REGISTROS
8. CONTROL DE CAMBIOS

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Benjamín Chávez / Ricardo Zapata Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponde Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 06
	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO DE TOMA DE ESTADO	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 2 de 9

### 1. CATEGORÍA DEL RIESGO:

La actividad de Toma de estado presenta peligros significativos que generan niveles de riesgo MEDIO no aceptables dentro del Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur pues generan lesiones por atropellos y choques por existencia de vehículos en movimiento en la zona de trabajo, existencia de delincuencia y pandillaje, presencia de usuarios agresivos, presencia de animales (perros callejeros y caseros), posiciones incorrectas, cortes con los bordes filosos de los marcos de las tapas metálicas, caídas a nivel debido a presencia de obstáculos en zona de trabajo, falta de experiencia y estrés térmico.


### 2. OBJETIVO:

El objetivo de este Instructivo de trabajo es establecer los lineamientos que se deben seguir, durante la ejecución de los trabajos de Toma de Estado en la obra Servicios Integrales de Actividades Comerciales para evitar daños personales, a la propiedad y al medio ambiente.

### 3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:

- ✓ **Caja de Control de Suministro:** es la caja de concreto prefabricado que alberga la batería de medición y permite una protección adecuada para la correcta medición del consumo.
- ✓ **Toma de Estado:** Actividad que consiste en efectuar una ruta de lecturas de forma mensual a los medidores de los clientes conectados a la red, de acuerdo a los lugares y fechas establecidas por SEDAPAL mediante el Cronograma de Procesos Comerciales y utilizando aplicaciones WAP u otras alternativas tecnológicas que estén acordes con los niveles de calidad y eficiencia del servicio contratado.
- ✓ **Capturador de datos:** Medios de almacenamiento electrónico tanto por registro de datos manual o vía Radiofrecuencia.
- ✓ **Medidor:** Equipo compuesto por un contómetro o numerador que registra el caudal que pasan por el mismo, está referido al consumo de un cliente.
- ✓ **Batería de medición:** Conjunto de elementos de control de la conexión de agua potable que mide el consumo real y que permite además la realización de pruebas de campo para verificar las condiciones de operatividad del medidor así como su fácil instalación.
- ✓ **Predio:** Terreno, edificación o conjunto de ambos donde se realizará la instalación de medidores.
- ✓ **SIAC:** Servicio Integral de Actividades Comerciales, es el nombre del proyecto que estamos ejecutando para Sedapal.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Benjamín Chávez / Ricardo Zapata Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponse Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 06</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO DE TOMA DE ESTADO</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 3 de 9</b>

- ✓ **PdRGA:** Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental.
- ✓ **Cumplimentar:** Llenado o relleno de formulario, formatos.
- ✓ **Marco y Tapa:** Elementos termoplásticos que sirven para proteger al medidor de agua potable y sus accesorios de las condiciones y factores externos.

#### 4. REFERENCIAS Y DOCUMENTOS RELACIONADOS

- ✓ Requisitos previos al inicio de actividades
- ✓ Concurso Público N°0035-2009-SEDAPAL
- ✓ Matriz de Identificación de Peligros
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 01 Básico de Prevención de Riesgos.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 15 Orden y Limpieza en el área de trabajo.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES16 Revisión de herramientas manuales y equipos portátiles.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 17 Uso de herramientas manuales y equipos portátiles.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 18 Uso de equipo de protección personal.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 32 v01 - Responsabilidades de la Línea de Mando y Área Administrativa.

#### 5. EQUIPOS / HERRAMIENTAS / MATERIALES / EPP

##### • *Equipos:*

- ✓ Capturador de datos y transmisión en tiempo real Nextel Motorola I465.


##### • *Herramientas:*

- ✓ Llave tarjetera imantada.
- ✓ Llave T o fierro levanta-tapas.
- ✓ Dispensador de alcohol.
- ✓ Desarmador plano.
- ✓ Lampita tipo jardinero o paleta.
- ✓ Linterna de bolsillo.
- ✓ Lupa.
- ✓ Brocha para limpieza de caja de control
- ✓ Franela.

##### • *Materiales:*

- ✓ Hojas de lectura.
- ✓ Croquis o planos de rutas.
- ✓ Guía de calles.
- ✓ Lineamientos de lectura, anomalías.
- ✓ Tabla de incidencias.
- ✓ Tablero.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Benjamín Chávez / Ricardo Zapata Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponde Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 06
	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO DE TOMA DE ESTADO	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 4 de 9

✓ Lapiceros.

• *Equipo de Protección Personal:*

- ✓ EPP Básico: Ninguno.
- ✓ EPP específico: Guantes SHOWA 330,
- ✓ SPC (Sistema de protección colectiva): Ninguno.
- ✓ Indumentaria: Botines para caminante, casaca azul con el logo de Lima Actividades Comerciales, blue jeans, polo manga corta color gris o polo manga corta y/o larga con el logo del Consorcio Lima Actividades Comerciales, chaleco color azul con el logo de Lima Actividades Comerciales Sur, gorra azul con el logo de Lima Actividades Comerciales, mochila azul con cintas reflexivas cruzadas o canguro azul con el logo de Lima Actividades Comerciales, Fotocheck.

**6. DESARROLLO:**


• Actividades Previas

1. Línea de mando y personal obrero entrenado y habilitado para la ejecución de los trabajos de la actividad de Toma de Estado.
2. Realizar el llenado del ATS antes del inicio de la actividad con la participación de todo el personal de su grupo, la cual quedara registrada en el formato de ATS. Adicional a este documento, también debe portar el Directorio Telefónico en Caso de Emergencias, ante una posible Emergencia Médica.
3. Inspección de Equipos portátiles y Herramientas manuales aptos para la realización del trabajo, identificándolos mediante el uso del Código de colores. Las que se encuentren inoperativas o en desuso así como las herramientas hechizas y de fabricación casera serán retiradas del área de trabajo. Después se hará el levantamiento del acta de revisión.
4. Usar Equipo de protección Personal básico y específico para la realización de la actividad, así como la indumentaria entregada (polo azul o gris, blue jeans, chaleco azul y fotocheck) para la realización de la actividad. El tomador de estado llevará siempre consigo un dispensador de alcohol con el fin de repeler ataque de perros.
5. Realizar los ejercicios de calistenia diarios antes de salir a campo.
6. Recepcionar el capturador de datos conteniendo su carga de trabajo correspondiente así como el croquis de ruta correspondiente.

• Durante la actividad

1. Dirigirse al predio y ubicar la caja de control: El lector se ubica en el croquis de Lima Metropolitana y el Callao y determina la manera en la que se desplazará para llegar

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Benjamín Chávez / Ricardo Zapata Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>


	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 06
	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO DE TOMA DE ESTADO	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 5 de 9

a la zona de trabajo que le corresponda cuidando de seguir correctamente las normas viales. Una vez llegado al punto, el lector verificará la zona de trabajo haciendo uso de su croquis y se dirige al punto donde realizará la lectura del medidor.

2. Identificación y verificación del número de medidor: el lector levantará la tapa termoplástica de la caja de control de suministro haciendo uso de los guantes SHOWA 330 y de la llave tarjetera imantada e identificará el número del medidor verificando que corresponda al suministro registrado en el capturador de datos Nextel.
3. Limpieza de la esfera del medidor: el lector limpiará la esfera del medidor haciendo uso de los guantes SHOWA 330 y la brocha con el fin de evitar picaduras de insectos, registrará la lectura que marca el medidor e ingresará en el capturador de datos.
4. Confirmación de lectura: Si no es validada, revisar la lectura y registrarla nuevamente en el Nextel.
5. Limpieza de la caja de control: el lector realizará la limpieza del borde del marco de la caja de control de suministro haciendo uso de los guantes SHOWA 330, la brocha o la Lampita de jardinero, así como el interior de la caja de control usando el desarmador con la finalidad de eliminar las telas de arañas y las arañas, remover el barro y la tierra que cubre el medidor que evita la lectura y activar el seguro de la tapa de la caja de control, comprobando que haya quedado debidamente cerrada.
6. Consignar impedimento u observación de la conexión: El operario consignará el impedimento o cualquier observación que presente el medidor o predio, de acuerdo a Tabla de Incidencias de Lecturas.
7. Tomar fotografía en caso de incidencia: El operario realizará la toma de fotografías en caso se haya encontrado impedimentos u observaciones en el medidor según la Tabla de incidencias de lecturas:
  - Medidor averiado roto (AN056)
  - Medidor con lectura imposible (AN059)
  - Medidor Invertido (AN060)
  - Imposibilidad Circunstancial (AN015)
  - Caja de control en el interior (AN051)
  - Imposibilidad Permanente no atribuible a SEDAPAL (AN097)
8. Realizar la Charla diaria: Una vez terminada la carga de trabajo, el operario regresará a Base donde se reunirá con el resto de sus compañeros de trabajo y realizarán la charla diaria, la cual quedará registrada en el formato de Registro de

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Benjamín Chávez / Ricardo Zapata Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponete Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>



	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 06
	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO DE TOMA DE ESTADO	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 6 de 9

Capacitación PdRGA y que será entregada al Ingeniero responsable para su entrega el área de PdRGA.


Recomendaciones:

- Reportar **Inmediatamente** los Accidentes de Trabajo (aun cuando no exista lesión) a tu Supervisor de Área, quien a su vez reportara al área de PdRGA.
- Participar en forma activa en las **Charlas Diarias** que se realizan en tu área, Recuerda que su objetivo es crear una Cultura de Prevención.
- **Inspeccionar Mensualmente** las herramientas manuales que utilizas en tu actividad diaria. Recuerda utilizar tus **Gautes de protección SHOWA 330**.
- Cuando se observen **Condiciones Inseguras** (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suelos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡**Alto!** Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.
- Cuando se detecte la presencia de perros en la zona de trabajo, actúa según lo indicado en la cartilla de **Mordedura de Perro**, para ello debes **portar siempre** durante el desarrollo de tus actividades (sin importar la zona donde te encuentres) el dispensador de alcohol, ello disminuirá el riesgo de ataques de perros.
- Si es Mordido por un perro, proceda de la siguiente forma:
  - ✓ **Lave** de inmediato la herida solo con agua y jabón.
  - ✓ **Identifique** al perro agresor y a su propietario.
  - ✓ **Reporte** de Inmediato a su Supervisor de Área.
- Aplicar la **Observación Preventiva** (4A: Arriba, Abajo, Adelante y Alrededor) en Todo Momento.
- En caso de **asalto o robo** por parte de delincuentes en la vía pública, no ofrezcas resistencia, entrega todo lo que tengas, mantén siempre la calma y no lo mires a la cara y así evitarás exponer tu vida.
- Aporta con el **Orden y Limpieza** depositando tus residuos sólidos en los contenedores asignados, tanto en tu base como en la calle.
- Realizar tus **Ejercicios Diarios** antes de iniciar con tus labores, ello ayudara a prevenir afecciones lumbares.

**7. REGISTROS:**

- ✓ Capacitación al personal sobre Instructivo de Trabajo de Toma de Estado.
- ✓ Registro de capacitación PdRGA (Registro de Asistencia).

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Benjamín Chávez / Ricardo Zapata Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alpohte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 06</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO DE TOMA DE ESTADO</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 7 de 9</b>

#### 8. ANEXOS:

- ✓ Registro de capacitación PdRGA (Registro de asistencia).

#### 9. CONTROL DE CAMBIOS:

Versión	Modificación
V01	No Aplica

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Benjamín Chávez / Ricardo Zapata Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

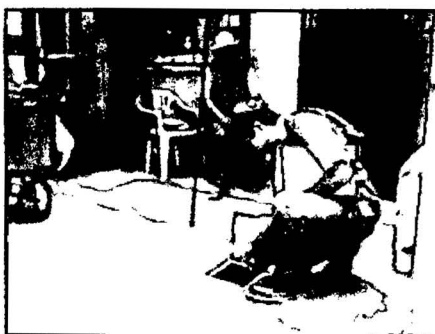




Dirigirse al predio y ubicar la caja de control de suministro.



Identificación y verificación del número medidor.



Limpieza de la esfera del medidor.



Limpieza de la caja de control de suministro.




Confirmación de lectura.




Toma de fotos del estado de la caja en caso de incidencias.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Benjamín Chávez / Ricardo Zapata Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012	<b>Fecha:</b> Abril 2012
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 07</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE CIERRES Y REAPERTURAS</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Consortio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 1 de 13</b>

1. CATEGORÍA DEL RIESGO
2. OBJETIVO
3. ALCANCE
4. RESPONSABILIDADES
5. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS
6. REFERENCIAS Y DOCUMENTOS RELACIONADOS
7. PELIGROS Y ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS
8. EQUIPOS / HERRAMIENTAS / MATERIALES / EPP
9. DESARROLLO
10. REGISTROS
11. ANEXOS
12. CONTROL DE CAMBIOS

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 07</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE CIERRES Y REAPERTURAS</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 2 de 13</b>

#### 1. CATEGORÍA DEL RIESGO:

La actividad de Cierres y Reaperturas presenta un peligro significativo pues tiene niveles de riesgo ALTO no aceptables del Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur pues generan lesiones por atropellos y choques por existencia de vehículos en la zona de trabajo, caída de objetos pesados en los pies, existencia de delincuencia y pandillaje, proyección de partículas y esquirlas de concreto en los ojos, lumbalgias debido al incorrecto manejo y levantamiento manual de cargas, potencial descarga eléctricas por contacto con cables eléctricos energizados, picaduras de arañas, caídas a nivel y desnivel, etc.

#### 2. OBJETIVO:

El objetivo de este Procedimiento de trabajo es establecer los lineamientos que se deben seguir, durante la ejecución de los trabajos de Cierres y Reapertura en la obra Servicios Integrales de Actividades Comerciales para evitar daños personales, a la propiedad y al medio ambiente.

#### 3. ALCANCE:

Este procedimiento es aplicable para las actividades de Cierres y Reapertura que se realicen dentro del Proyecto de Servicios Integrales de Actividades Comerciales del Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur.

#### 4. RESPONSABILIDADES:


##### • JEFE DE OBRA

- ✓ Establecer los mecanismos adecuados para evidenciar que la línea de mando operativa de la obra cumpla con las responsabilidades que le corresponden respecto al presente procedimiento.
- ✓ Difundir oportunamente y disponer la aplicación de la última versión de este procedimiento de trabajo, directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental, con el fin de garantizar su estricto cumplimiento.

##### • INGENIERO RESIDENTE Y/O SUPERVISOR DE ÁREA

- ✓ Desarrollar, con la asistencia del Prevencionista, el análisis de riesgos para los trabajos y presentarlo a la jefatura de obra para su aprobación, antes de su inicio.
- ✓ Planificar oportunamente el desarrollo de los trabajos, en coordinación con el Prevencionista, a fin de garantizar que se implementen las medidas preventivas y de control establecidos en el presente procedimiento de trabajo y directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental.
- ✓ Solicitar oportunamente al administrador de obra, la compra de los equipos de protección individual y sistemas de protección colectiva, requeridos para el desarrollo de los trabajos.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 07
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE CIERRES Y REAPERTURAS</b>	Versión: 01
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	Página : 3 de 13

- ✓ Verificar la disponibilidad de los equipos de protección individual (EPI) y sistemas de protección colectiva (SPC) necesarios, antes del inicio de los trabajos.
- ✓ Verificar que los Supervisores y Capataces hayan recibido y conozcan el contenido de la última versión aprobada del presente procedimiento y las directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental.


#### • PREVENCIÓNISTA

- ✓ Capacitar a todo el personal involucrado en el trabajo para la correcta aplicación de los procedimientos y estándares de prevención de riesgos.
- ✓ En coordinación con el Ing. Supervisor de Campo realizaran el análisis de riesgos y las medidas de control respectivas, para evitar accidentes con el personal que realicen las actividades.
- ✓ Realizar supervisión en forma aleatoria en la zona de trabajo especialmente en el área crítica, durante la ejecución de los trabajos.

#### • CAPATACES

- ✓ Verificar que los trabajadores a su cargo hayan recibido la "Charla de Inducción" y firmado el "Compromiso de Cumplimiento", requisitos indispensables para iniciar sus labores en obra.
- ✓ Desarrollar el ATS antes del inicio de las actividades y cuando existan variaciones en las condiciones iniciales del mismo.
- ✓ Informar a los trabajadores a su cargo acerca de los peligros y aspectos ambientales asociados a las actividades que se realizarán y asegurarse que conozcan las medidas preventivas y de control adecuadas para evitar accidentes que generen lesiones personales, daños materiales y ambientales e interrupción del proceso constructivo.
- ✓ Instruir a su personal respecto de la última versión aprobada del presente procedimiento así como directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental verificando el cumplimiento del mismo durante el desarrollo de los trabajos.
- ✓ Instruir a su personal sobre el correcto uso y conservación de los equipos de protección individual (EPI) y sistemas de protección colectiva (SPC) requeridos para el desarrollo de las actividades que se realizarán y solicitar oportunamente la reposición de los que se encuentren deteriorados.
- ✓ Mantenerse en estado de observación permanente en su frente de trabajo, supervisando con mentalidad preventiva el desarrollo de las tareas asignadas a su personal y corrigiendo de inmediato los actos y condiciones sub-estándar que pudieran presentarse. En casos de alto riesgo deberá detener la operación hasta eliminar la situación de peligro.
- ✓ Disponer la colocación de la señalización y protecciones colectivas necesarias, antes de retirarse del frente de trabajo.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponete Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 07</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE CIERRES Y REAPERTURAS</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 4 de 13</b>

- ✓ Reportar de inmediato al Ingeniero de Campo y al Prevencionista cualquier incidente o accidente que ocurra en su frente de trabajo y brindar información veraz de lo ocurrido durante el proceso de investigación correspondiente.

#### ✓ **PERSONAL OBRERO**

- ✓ Asistir a la charla de capacitación específica, antes del inicio de las actividades.
- ✓ Reportar de inmediato al capataz cualquier acto o condición sub-estándar que observen.
- ✓ Cumplir todas las instrucciones verbales o escritas impartidas por el Ingeniero o Capataz acatando las indicaciones de avisos, o señales de seguridad existentes en el área de trabajo.
- ✓ Así mismo, están obligados a utilizar correctamente los equipos de protección individual (EPI), proporcionados por la empresa.
- ✓ El incumplimiento del presente procedimiento será sometido a medidas disciplinarias, desde suspensión temporal, hasta el retiro definitivo de la obra.

#### **5. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:**


- ✓ **Acciones persuasivas:** El objeto de este servicio es lograr que el usuario que se encuentra con la conexión de agua potable y/o alcantarillado sanitario cortados, con deuda o sin ella, activen el servicio y/o regularicen su situación de morosidad ante SEDAPAL; de igual manera, para los usuarios con la conexión en estado activo que tienen más de dos facturaciones impagas.
- ✓ **Predio:** Terreno, edificación o conjunto de ambos donde se realizará la instalación de medidores y reposición de la caja de control de suministro.
- ✓ **ATS:** Análisis de Trabajo Seguro.
- ✓ **SIAC:** Servicio Integral de Actividades Comerciales, es el nombre del proyecto que estamos ejecutando para Sedapal.
- ✓ **PdRGA:** Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental.
- ✓ **AMM:** Iniciales del documento Aviso de Movimiento de Medidor.
- ✓ **Cumplimentar:** Llenado o rellenado de formulario, formatos.

#### **6. REFERENCIAS Y DOCUMENTOS RELACIONADOS**

- ✓ Requisitos previos al inicio de actividades
- ✓ Concurso Público N°0035-2009-SEDAPAL
- ✓ Matriz de Identificación de Peligros

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>



	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 07
	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE CIERRES Y REAPERTURAS	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 5 de 13

- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 01 Básico de Prevención de Riesgos.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 15 Orden y Limpieza en el área de trabajo.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES16 Revisión de herramientas manuales y equipos portátiles.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 17 Uso de herramientas manuales y equipos portátiles.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 18 Uso de equipo de protección personal.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 32 v01 - Responsabilidades de la Línea de Mando y Área Administrativa.

## 7. PELIGROS Y ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS:

### ✓ Peligros:

Golpes debido a la caída de la comba de 25 lbs. sobre los pies, caídas a nivel debido a presencia de obstáculos en zona de trabajo, mordedura de perros callejeros, presencia de delincuentes, presencia de usuarios agresivos, choques y atropellos debido a la presencia de unidades móviles en la zona de trabajo, falta de experiencia, estrés térmico, daño a terceros, descargas eléctricas debido a la presencia de cables eléctricos energizados, inhalación de partículas suspendidas en el aire, proyección de partículas y esquirlas en los ojos, lumbalgias debido al incorrecto manejo manual de cargas, cortes debido a la manipulación de herramientas manuales y equipos portátiles en mal estado, afecciones a la piel por manipulación de mezcla de concreto, etc.

### ✓ Impactos ambientales:

Remanentes de mezcla de concreto depositados en áreas verdes.

## 8. EQUIPOS / HERRAMIENTAS / MATERIALES / EPP

### • Equipos:

- ✓ Ninguno.

### • Herramientas:

- ✓ 01 Wincha metálica 3m.
- ✓ 01 Llave de seguridad de tapa (de acero y plástico imantado).
- ✓ 01 Carretilla.


### • Materiales:

- ✓ Concrelisto.

### • Equipo de Protección Personal:

- ✓ EPP Básico: Lentes de seguridad, casco y botines con punta de acero.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental	LAC PdRGA SIAC PT 07
	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE CIERRES Y REAPERTURAS	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 6 de 13

- ✓ EPP específico: guantes Showa 330, kit dieléctrico (mitón, guante dieléctrico, sobre guante de cuero), orejeras o tapones auditivos, mascarilla antipolvo.
- ✓ SPC (Sistema de protección colectiva): parantes o cachacos, malla y cinta de color amarilla con el logo del Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur.
- ✓ Indumentaria: Chaleco anaranjado con cintas Reflectivas amarillas, jeans, polo azul con el logo del Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur, Fotocheck.

## 9. DESARROLLO:

### • Actividades Previas


1. Línea de mando y personal obrero entrenado y habilitado para la ejecución de los trabajos de la actividad de Refflotamiento.
2. Realizar la charla diaria antes del inicio de la jornada de trabajo, la cual quedará registrada en el formato de Registro de Capacitación PdRGA.
3. Realizar el llenado del ATS antes del inicio de la actividad con la participación de todo el personal de su cuadrilla, la cual quedara registrada en el formato de ATS. Adicional a este documento, también debe portar el Directorio Telefónico en Caso de Emergencias, ante una posible Emergencia Médica.
4. Traslado de equipos y herramientas al área de trabajo.
5. Inspección de Equipos portátiles y Herramientas manuales aptos para la realización del trabajo, identificándolos mediante el uso del Código de colores. Las herramientas hechizas y de fabricación casera **no serán permitidas en el área de trabajo**.
6. Usar Equipo de Protección Personal básico y específico, así como la indumentaria entregada (polo azul, jeans y chaleco anaranjado con cintas Reflectivas amarillas y fotocheck) para la realización de la actividad.

### • Durante la actividad

#### A. Cierres y reaperturas Simples

1. Antes de dirigiese a su punto de trabajo, recibir las Órdenes de Trabajo (OT) asignadas y verificar que estén cargadas en el equipo Nextel.
2. Asimismo, verificar que se cuenta con las herramientas y materiales de trabajo, dispositivos de cierres, equipo Nextel con la batería cargada, batería de repuesto, fotocheck y estar correctamente uniformado.
3. Ubicar caja de control y verificar que corresponda al suministro y número de medidor registrado en la Orden de Trabajo.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>


	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 07
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE CIERRES Y REAPERTURAS</b>	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 7 de 13

4. Registrar en el equipo Nextel la hora de inicio del cierre y/o reapertura.
5. Anotar lectura y registrar estado de los accesorios.
6. Ejecutar Cierre o Reapertura según tipo:

Tipo	Cierre	Reapertura
<b>Cierre y reapertura en la caja de control con o sin medidor y con válvulas metálicas y/o termoplásticas de uso múltiple normalizadas (15, 20 y 25 mm de diámetro)</b>	a) Cerrar válvula con niple telescópico b) Cerrar segunda llave con punto de medición c) Retirar tuerca que sujeta manija de la válvula d) Retirar manija de válvula y colocar campana de bronce e) Colocar bocina y tuerca de bronce, ajustándola con dado especial.	a) Retirar bocina y tuerca de bronce, desajustándola con dado especial. Retirar la campana b) Colocar manija retirada durante el cierre en posición paralela a la conexión c) Colocar tuerca retirada durante el cierre d) Abrir segunda llave con punto de medición e) Abrir válvula con niple telescópico f) Verificar servicio restablecido y obtener conformidad del cliente
<b>Cierre y reapertura en la caja de control con o sin medidor y con válvulas inoperativas, en conexiones de 15, 20 y 25 mm de diámetro</b>	a) Cambiar válvula por normalizada de material termoplástico, previa autorización de SEDAPAL. b) Cerrar válvula con niple telescópico c) Cerrar segunda llave con punto de medición d) Colocar el grillete para válvulas termoplásticas, en la primera válvula e) Colocar bocina y perno de bronce, ajustándolo con dado especial	a) Retirar bocina y tuerca de bronce, desajustándola con el dado especial. Retirar el grillete b) Abrir la segunda llave con punto de medición c) Abrir válvula con niple telescópico d) Verificar servicio restablecido y obtener conformidad del cliente.
<b>Cierre y reapertura en caja (válvula esférica) de conexiones de 40 y 50 mm de diámetro</b>	a) Señalizar b) Cerrar manualmente válvula esférica en caja de control o con llave cruceta.	a) Señalizar b) Abrir manualmente válvula esférica de la caja de control o con llave cruceta. c) Verificar servicio restablecido y obtener conformidad del cliente.

7. Cerrar la tapa y activar el seguro de la caja de control.
8. Cerrar la tapa y activar el seguro de la caja de control.
9. Entregar la notificación de cierre o reapertura.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 07
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE CIERRES Y REAPERTURAS</b>	Versión: 01
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	Página : 8 de 13

10. De no estar presente, anotar datos del predio: suministro eléctrico, niveles, color de fachada, tipo y color de puerta.
11. Anotar en la Orden de Trabajo la información requerida y el código de acción.
12. Registrar en el equipo Nextel la hora de fin de la acción.
13. Devolver al Supervisor las órdenes de trabajo correctamente llenadas.

#### **B. Cierres y Reaperturas Drásticos**

1. Antes de dirigiese a su punto de trabajo, recibir las Órdenes de Trabajo (OT) asignadas y verificar que estén cargadas en el equipo Nextel.
2. Asimismo, verificar que se cuenta con las herramientas y materiales de trabajo, dispositivos de cierres, equipo Nextel con la batería cargada, batería de repuesto, fotocheck y estar correctamente uniformado.
3. Ubicar caja de control y verificar que corresponda al suministro y número de medidor registrado en la Orden de Trabajo.
4. Registrar en el equipo Nextel la hora de inicio del cierre y/o reapertura.
5. Anotar lectura y registrar estado de los accesorios.
6. Ejecutar Cierre o Reapertura según tipo:

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

Tipo	Cierre	Reapertura
Cierre y reapertura con retiro de ½ metro de tubería antes de la caja de control para conexiones de 15, 20, 25 y 40 mm de diámetro.	a) Señalización y seguridad adecuada y continua b) Cerrar las llaves de paso c) Cierre y rotura de pavimento o vereda si existiera (aproximadamente 1.00m x 1.00m) d) Excavar zanja hasta ubicar la tubería de la conexión e) Retirar ½ metro de tubería f) Colocar tapones a ambos lados de la conexión g) Rellenar y compactar la zanja. Reponer la vereda o pavimento h) Eliminación del desmonte y limpieza de la zona de trabajo	a) Señalización y seguridad adecuada y continua b) Cierre y rotura de pavimento si existiera (aproximadamente 1.00m x 1.00m) c) Excavación de zanja hasta ubicar la tubería de la conexión d) Retirar tapones de ambos lados de la conexión e) Reponer ½ metro de tubería f) Abrir válvulas de paso g) Rellenar y compactar. Reponer el pavimento o vereda (trabajo complementario) h) Eliminación del desmonte y limpieza de la zona de trabajo i) Verificar servicio restablecido y obtener conformidad del cliente
Cierre y reapertura en tubería matriz para conexiones con diámetros de 15, 20, 25, 40 y 50 mm.	a) Señalización y seguridad continua y adecuada b) Rotura de pavimento si existiera c) Excavación de Zanja promedio (1.0 x 1.00 x 1.50) d) Cerrar la válvula corporation e) Relleno y Compactación con material selecto f) Reposición de pavimento si lo requiriera g) Limpieza de la zona	a) Señalización y seguridad continua y adecuada b) Rotura de pavimento si existiera c) Excavación de Zanja promedio (1.0 x 1.00 x 1.50) d) Abrir válvula corporation e) Relleno y Compactación con material selecto f) Reposición de pavimento si lo requiriera g) Limpieza de la zona h) Verificar servicio restablecido y obtener conformidad del cliente

1. Entregar la notificación de cierre o reapertura.
2. De no estar presente, anotar datos del predio: suministro eléctrico, niveles, color de fachada, tipo y color de puerta.
3. Anotar en la Orden de Trabajo la información requerida y el código de acción.
4. Registrar en el equipo Nextel la hora de fin de la acción.
5. Devolver al Supervisor las órdenes de trabajo correctamente llenadas.

Recomendaciones:

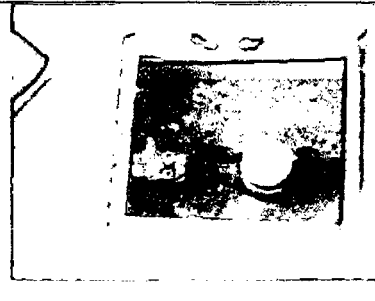
- Reportar **Inmediatamente** los Accidentes de Trabajo (aun cuando no exista lesión) a tu Supervisor de Área, quien a su vez reportara al área de PdRGA.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponse Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

- Participar en forma activa en las **Charlas Diarias** que se realizan en tu área, Recuerda que su objetivo es crear una Cultura de Prevención.
- **Inspeccionar Mensualmente** las herramientas manuales que utilizas en tu actividad diaria. Recuerda utilizar tus **Guantes de protección SHOWA 330**.
- Cuando se observen **Condiciones Inseguras** (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suellos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡**Alto!** Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.
- Cuando se detecte la presencia de perros en la zona de trabajo, actúa según lo indicado en la cartilla de **Mordedura de Perro**, para ello debes **portar siempre** durante el desarrollo de tus actividades (sin importar la zona donde te encuentres) el dispensador de alcohol, ello disminuirá el riesgo de ataques de perros.
- Si es Mordido por un perro, proceda de la siguiente forma:
  - ✓ **Lave** de inmediato la herida solo con agua y jabón.
  - ✓ **Identifique** al perro agresor y a su propietario.
  - ✓ **Reporte** de Inmediato a su Supervisor de Área.
- Aplicar la **Observación Preventiva** (4A: Arriba, Abajo, Adelante y Alrededor) en Todo Momento.
- En caso de **asalto o robo** por parte de delincuentes en la vía pública, no ofrezcas resistencia, entrega todo lo que tengas, mantén siempre la calma y no lo mires a la cara y así evitarás exponer tu vida.
- Aporta con el **Orden y Limpieza** depositando tus residuos sólidos en los contenedores asignados, tanto en tu base como en la calle.
- Realizar tus **Ejercicios Diarios** antes de iniciar con tus labores, ello ayudara a prevenir afecciones lumbares.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponde Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

CIERRES Y REAPERTURAS SIMPLES



**Elaborado / Modificado por:**  
Dany Panduro / Martín Vilchez  
Ingeniero Responsable

**Fecha:** Septiembre 2011

**Firma:**

**Revisado por:**  
Karen Alponte Palza  
Jefe de PdRGA


**Fecha:** Septiembre 2011

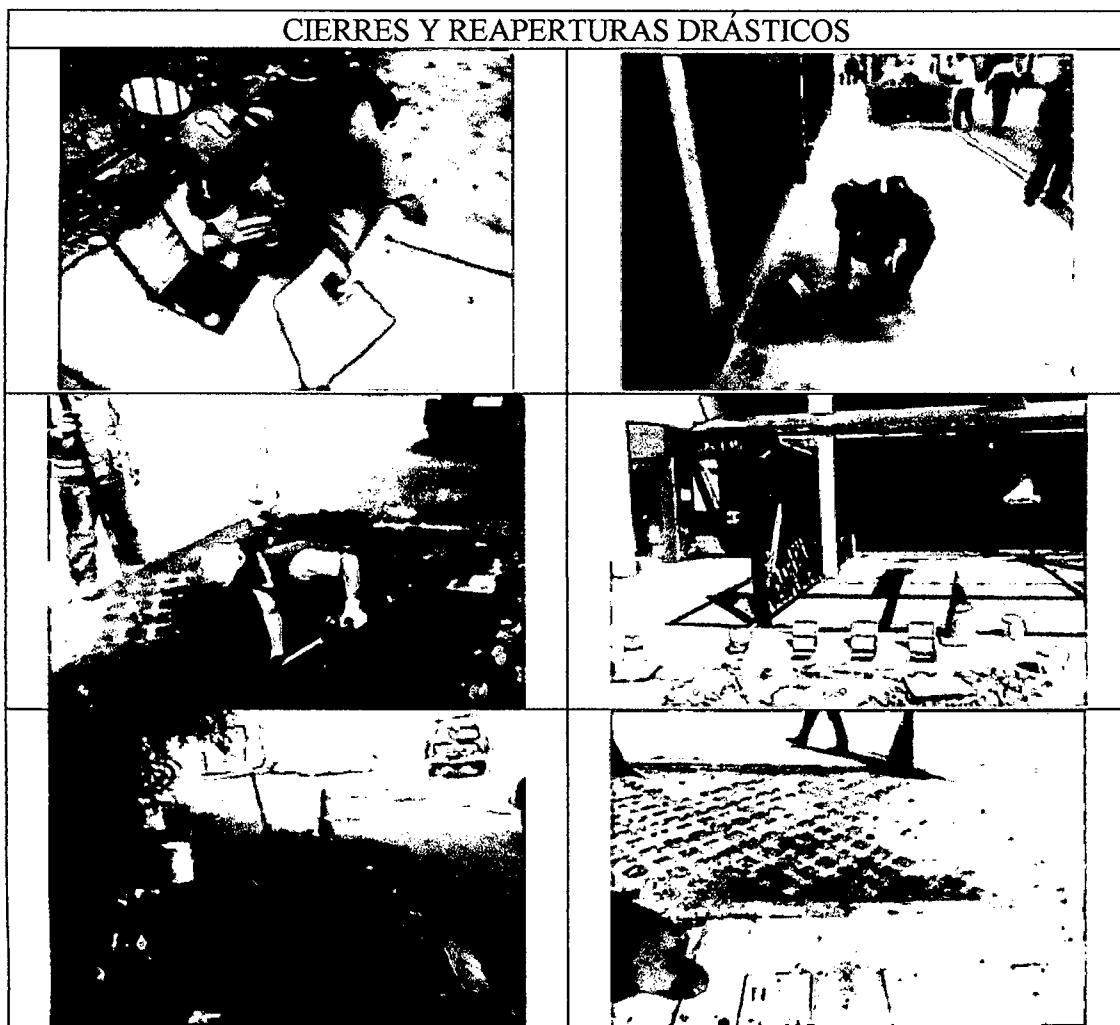
**Firma:**

**Aprobado por:**  
Luis Enrique Valle-Riestra Laos  
Gerente de Proyecto

**Fecha:** Septiembre 2011

**Firma:**

	Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental	LAC PdRGA SIAC PT 07
	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE CIERRES Y REAPERTURAS	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 12 de 13



#### 10. REGISTROS:

- ✓ Capacitación al personal sobre Procedimiento de Trabajo de Rotura de Pavimento
- ✓ Registro de capacitación PdRGA (Registro de Asistencia).
- ✓ Análisis de trabajo seguro ATS.
- ✓ Checklist de herramientas y equipos portátiles.

#### 11. ANEXOS:

- ✓ ATS

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>




FIRMA DEL CAPATAZ	FIRMA DEL INGENIERO
-------------------	---------------------

## 12. CONTROL DE CAMBIOS:


Versión	Modificación
V01	No Aplica

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martin Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponete Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 08</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE MANTENIMIENTO</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 1 de 10</b>

1. CATEGORÍA DEL RIESGO
2. OBJETIVO
3. ALCANCE
4. RESPONSABILIDADES
5. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS
6. REFERENCIAS Y DOCUMENTOS RELACIONADOS
7. PELIGROS Y ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS
8. EQUIPOS / HERRAMIENTAS / MATERIALES / EPP
9. DESARROLLO
10. REGISTROS
11. ANEXOS
12. CONTROL DE CAMBIOS

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 08</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE MANTENIMIENTO</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Consortio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 2 de 10</b>

#### 1. CATEGORÍA DEL RIESGO:

La actividad Mantenimiento presenta un peligro significativo pues tiene niveles de riesgo ALTO no aceptables del Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur pues generan lesiones por atropellos y choques por existencia de vehículos en la zona de trabajo, caída de objetos pesados en los pies, existencia de delincuencia y pandillaje, proyección de partículas y esquirlas de concreto en los ojos, lumbalgias debido al incorrecto manejo y levantamiento manual de cargas, potencial descarga eléctricas por contacto con cables eléctricos energizados, picaduras de arañas, caídas a nivel y desnivel, etc.

#### 2. OBJETIVO:

El objetivo de este Procedimiento de trabajo es establecer los lineamientos que se deben seguir, durante la ejecución de los trabajos de Mantenimiento en la obra Servicios Integrales de Actividades Comerciales para evitar daños personales, a la propiedad y al medio ambiente.

#### 3. ALCANCE:

Este procedimiento es aplicable para las actividades de Mantenimiento que se realicen dentro del Proyecto de Servicios Integrales de Actividades Comerciales del Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur.

#### 4. RESPONSABILIDADES:


##### • JEFE DE OBRA

- ✓ Establecer los mecanismos adecuados para evidenciar que la línea de mando operativa de la obra cumpla con las responsabilidades que le corresponden respecto al presente procedimiento.
- ✓ Difundir oportunamente y disponer la aplicación de la última versión de este procedimiento de trabajo, directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental, con el fin de garantizar su estricto cumplimiento.

##### • INGENIERO RESIDENTE Y/O SUPERVISOR DE ÁREA

- ✓ Desarrollar, con la asistencia del Prevencionista, el análisis de riesgos para los trabajos y presentarlo a la jefatura de obra para su aprobación, antes de su inicio.
- ✓ Planificar oportunamente el desarrollo de los trabajos, en coordinación con el Prevencionista, a fin de garantizar que se implementen las medidas preventivas y de control establecidos en el presente procedimiento de trabajo y directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental.
- ✓ Solicitar oportunamente al administrador de obra, la compra de los equipos de protección individual y sistemas de protección colectiva, requeridos para el desarrollo de los trabajos.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponete Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 08</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE MANTENIMIENTO</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 3 de 10</b>

- ✓ Verificar la disponibilidad de los equipos de protección individual (EPI) y sistemas de protección colectiva (SPC) necesarios, antes del inicio de los trabajos.
- ✓ Verificar que los Supervisores y Capataces hayan recibido y conozcan el contenido de la última versión aprobada del presente procedimiento y las directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental.

#### • **PREVENCIONISTA**

- ✓ Capacitar a todo el personal involucrado en el trabajo para la correcta aplicación de los procedimientos y estándares de prevención de riesgos.
- ✓ En coordinación con el Ing. Supervisor de Campo realizaran el análisis de riesgos y las medidas de control respectivas, para evitar accidentes con el personal que realicen las actividades.
- ✓ Realizara supervisión en forma aleatoria en la zona de trabajo especialmente en el área crítica, durante la ejecución de los trabajos.

#### • **CAPATACES**

- ✓ Verificar que los trabajadores a su cargo hayan recibido la "Charla de Inducción" y firmado el "Compromiso de Cumplimiento", requisitos indispensables para iniciar sus labores en obra.
- ✓ Desarrollar el ATS antes del inicio de las actividades y cuando existan variaciones en las condiciones iniciales del mismo.
- ✓ Informar a los trabajadores a su cargo a cerca de los peligros y aspectos ambientales asociados a las actividades que se realizaran y asegurarse que conozcan las medidas preventivas y de control adecuadas para evitar accidentes que generen lesiones personales, daños materiales y ambientales e interrupción del proceso constructivo.
- ✓ Instruir a su personal respecto de la última versión aprobada del presente procedimiento así como directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental verificando el cumplimiento del mismo durante el desarrollo de los trabajos.
- ✓ Instruir a su personal sobre el correcto uso y conservación de los equipos de protección individual (EPI) y sistemas de protección colectiva (SPC) requeridos para el desarrollo de las actividades que se realizarán y solicitar oportunamente la reposición de los que se encuentren deteriorados.
- ✓ Mantenerse en estado de observación permanente en su frente de trabajo, supervisando con mentalidad preventiva el desarrollo de las tareas asignadas a su personal y corrigiendo de inmediato los actos y condiciones sub-estándar que pudieran presentarse. En casos de alto riesgo deberá detener la operación hasta eliminar la situación de peligro.
- ✓ Disponer la colocación de la señalización y protecciones colectivas necesarias, antes de retirarse del frente de trabajo.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>



- ✓ Reportar de inmediato al Ingeniero de Campo y al Prevencionista cualquier incidente o accidente que ocurra en su frente de trabajo y brindar información veraz de lo ocurrido durante el proceso de investigación correspondiente.

#### ✓ **PERSONAL OBRERO**

- ✓ Asistir a la charla de capacitación específica, antes del inicio de las actividades.
- ✓ Reportar de inmediato al capataz cualquier acto o condición sub-estándar que observen.
- ✓ Cumplir todas las instrucciones verbales o escritas impartidas por el Ingeniero o Capataz acatando las indicaciones de avisos, o señales de seguridad existentes en el área de trabajo.
- ✓ Así mismo, están obligados a utilizar correctamente los equipos de protección individual (EPI), proporcionados por la empresa.
- ✓ El incumplimiento del presente procedimiento será sometido a medidas disciplinarias, desde suspensión temporal, hasta el retiro definitivo de la obra.


#### **5. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:**

- ✓ **Acciones persuasivas:** El objeto de este servicio es lograr que el usuario que se encuentra con la conexión de agua potable y/o alcantarillado sanitario cortados, con deuda o sin ella, activen el servicio y/o regularicen su situación de morosidad ante SEDAPAL; de igual manera, para los usuarios con la conexión en estado activo que tienen más de dos facturaciones impagas.
- ✓ **Predio:** Terreno, edificación o conjunto de ambos donde se realizará la instalación de medidores y reposición de la caja de control de suministro.
- ✓ **ATS:** Análisis de Trabajo Seguro.
- ✓ **SIAC:** Servicio Integral de Actividades Comerciales, es el nombre del proyecto que estamos ejecutando para Sedapal.
- ✓ **PdRGA:** Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental.
- ✓ **AMM:** Iniciales del documento Aviso de Movimiento de Medidor.
- ✓ **Cumplimentar:** Llenado o rellenado de formulario, formatos.

#### **6. REFERENCIAS Y DOCUMENTOS RELACIONADOS**

- ✓ Requisitos previos al inicio de actividades
- ✓ Concurso Público N°0035-2009-SEDAPAL
- ✓ Matriz de Identificación de Peligros

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Almonte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 08
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE MANTENIMIENTO</b>	Versión: 01
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	Página : 5 de 10

- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 01 Básico de Prevención de Riesgos.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 15 Orden y Limpieza en el área de trabajo.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES16 Revisión de herramientas manuales y equipos portátiles.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 17 Uso de herramientas manuales y equipos portátiles.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 18 Uso de equipo de protección personal.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 32 v01 - Responsabilidades de la Línea de Mando y Área Administrativa.

## 7. PELIGROS Y ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS:

### ✓ Peligros:

Golpes debido a la caída de la comba de 25 lbs. sobre los pies, caídas a nivel debido a presencia de obstáculos en zona de trabajo, mordedura de perros callejeros, presencia de delincuentes, presencia de usuarios agresivos, choques y atropellos debido a la presencia de unidades móviles en la zona de trabajo, falta de experiencia, estrés térmico, daño a terceros, descargas eléctricas debido a la presencia de cables eléctricos energizados, inhalación de partículas suspendidas en el aire, proyección de partículas y esquirlas en los ojos, lumbalgias debido al incorrecto manejo manual de cargas, cortes debido a la manipulación de herramientas manuales y equipos portátiles en mal estado, afecciones a la piel por manipulación de mezcla de concreto, etc.

### ✓ Impactos ambientales:

Remanentes de mezcla de concreto depositados en áreas verdes.

## 8. EQUIPOS / HERRAMIENTAS / MATERIALES / EPP


### • Equipos:

- ✓ Ninguno.

### • Herramientas:

- ✓ 01 Wincha metálica 3m.
- ✓ 01 Llave clásica con martillo y palanca.
- ✓ Llaves para tapas termoplásticas.
- ✓ Llaves para asegurar anclajes en los medidores.
- ✓ 01 Llave Stillson 8" y 10"
- ✓ 01 Comba 4 lbs.
- ✓ 01 Cíncel de acero con mango antideslizante
- ✓ Baldes y esponja absorbente.
- ✓ 01 Destornillador.
- ✓ 01 Pala.
- ✓ 01 Frotacho de madera.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 08
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE MANTENIMIENTO</b>	Versión: 01
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	Página : 6 de 10

- ✓ 01 Plancha de batir.
- ✓ 01 Plancha de empastar.
- ✓ 01 Plancha para pulir.
- ✓ 01 Caja de herramientas.
- ✓ 01 Nivel de Mano

• **Materiales:**

- ✓ Ninguno.

• **Equipo de Protección Personal:**


- ✓ EPP Básico: Lentes de seguridad, casco y botines con punta de acero.
- ✓ EPP específico: guantes Showa 330, kit dieléctrico (mitón, guante dieléctrico, sobre guante de cuero), orejeras o tapones auditivos, mascarilla antipolvo.
- ✓ SPC (Sistema de protección colectiva): parantes o cachacos, malla y cinta de color amarilla con el logo del Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur.
- ✓ Indumentaria: Chaleco anaranjado con cintas Reflectivas amarillas, jeans, polo azul con el logo del Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur, Fotocheck.

**9. DESARROLLO:**

• Actividades Previas

1. Línea de mando y personal obrero entrenado y habilitado para la ejecución de los trabajos de la actividad de Reflotamiento.
2. Realizar la charla diaria antes del inicio de la jornada de trabajo, la cual quedará registrada en el formato de Registro de Capacitación PdRGA.
3. Realizar el llenado del ATS antes del inicio de la actividad con la participación de todo el personal de su cuadrilla, la cual quedara registrada en el formato de ATS. Adicional a este documento, también debe portar el Directorio Telefónico en Caso de Emergencias, ante una posible Emergencia Médica.
4. Traslado de equipos y herramientas al área de trabajo.
5. Inspección de Equipos portátiles y Herramientas manuales aptos para la realización del trabajo, identificándolos mediante el uso del Código de colores. Las herramientas hechizas y de fabricación casera **no serán permitidas en el área de trabajo.**
6. Usar Equipo de Protección Personal básico y específico, así como la indumentaria entregada (polo azul, jeans y chaleco anaranjado con cintas Reflectivas amarillas y fotocheck) para la realización de la actividad.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 08
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE MANTENIMIENTO</b>	Versión: 01
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	Página : 7 de 10


• **Durante la actividad**

1. Antes de dirigirse a su punto de trabajo, verificar que se cuenta con las herramientas de trabajo, materiales y medidores.
2. Asimismo, verificar que se cuenta con fotocheck, plano de ubicación, equipo Nextel con la batería cargada, y estar correctamente uniformado.
3. Recibir las Órdenes de Trabajo con las actividades a desarrollar.
4. Dirigirse al predio y ubica la caja de control.
5. Establecer la señalización de seguridad adecuada y continua.
6. Levantar la tapa de la caja de control.
7. Verificar la situación de la conexión de agua y el trabajo a ejecutar.
8. Luego de analizar el tipo de fuga se procede a tomar acción, si se comprueba que la fuga es por la válvula corporation (matriz), se debe llamar al Supervisor. Lo mismo ocurre cuando hay ingreso de aguas negras (aguas servidas). Estas acciones corresponden resolverlas a Sedapal.
9. Realizar rotura de vereda y/o pavimento de hasta 0.30 x 0.30 m, de ser necesario.
10. Llamar al Supervisor, en caso exista duda si el medidor ha sido robado o fue retirado para contrastación. En este último caso, solo se coloca un niple, de lo contrario se repone el medidor y accesorios.
11. En caso de fuga, se debe reponer los accesorios necesarios.
12. Asegurarse de que el servicio se encuentre restablecido. Comunicar al usuario o una persona mayor del predio para que certifique que no existe fuga y si cuenta con el servicio de agua.
13. Limpiar la caja de control.
14. Cerrar la tapa de la caja de control
15. Llenar la orden de trabajo con los materiales utilizados, llenando el formulario B-19 ó B-20. Asimismo, indicar cualquier observación que se haya presentado. Se solicita al cliente que firme el formulario y se entrega la copia correspondiente al usuario.
16. En caso de robo de medidor y de haber tenido autorización de Sedapal para instalar uno nuevo, se debe llenar adicionalmente el Aviso de Movimiento de Medidor (AMM). Se solicita al cliente que lo firme y se entrega la copia correspondiente al usuario.

**Recomendaciones:**

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

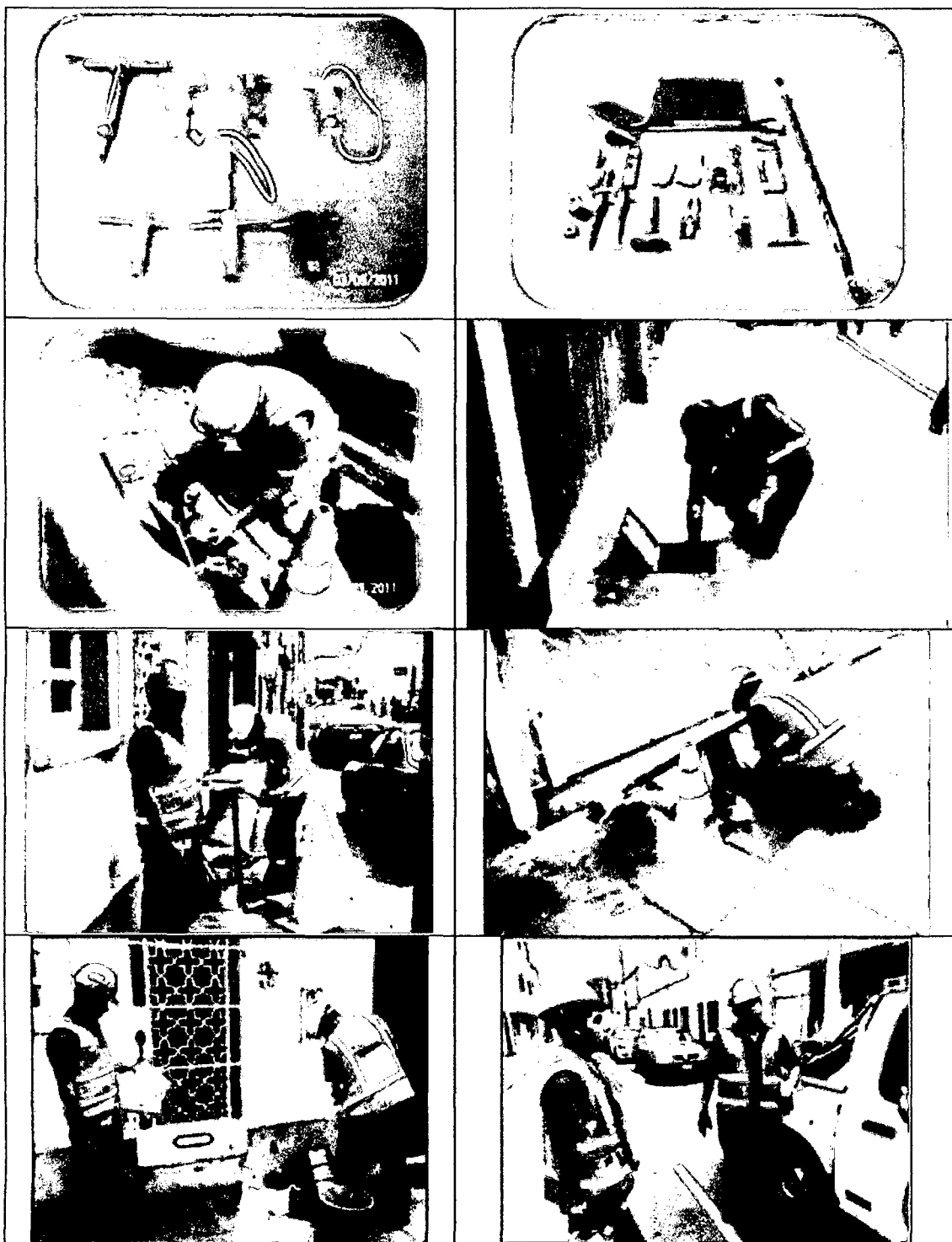


	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 08
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE MANTENIMIENTO</b>	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 8 de 10

- Reportar **Inmediatamente** los Accidentes de Trabajo (aun cuando no exista lesión) a tu Supervisor de Área, quien a su vez reportara al área de PdRGA.
- Participar en forma activa en las **Charlas Diarias** que se realizan en tu área, Recuerda que su objetivo es crear una Cultura de Prevención.
- **Inspeccionar Mensualmente** las herramientas manuales que utilizas en tu actividad diaria. Recuerda utilizar tus **Guantes de protección SHOWA 330**.
- Cuando se observen **Condiciones Inseguras** (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suelos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡**Alto!** Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.
- Cuando se detecte la presencia de perros en la zona de trabajo, actúa según lo indicado en la cartilla de **Mordedura de Perro**, para ello debes **portar siempre** durante el desarrollo de tus actividades (sin importar la zona donde te encuentres) el dispensador de alcohol, ello disminuirá el riesgo de ataques de perros.
- Si es Mordido por un perro, proceda de la siguiente forma:
  - ✓ **Lave** de inmediato la herida solo con agua y jabón.
  - ✓ **Identifique** al perro agresor y a su propietario.
  - ✓ **Reporte** de Inmediato a su Supervisor de Área.
- Aplicar la **Observación Preventiva** (4A: Arriba, Abajo, Adelante y Alrededor) en Todo Momento.
- En caso de **asalto o robo** por parte de delincuentes en la vía pública, no ofrezcas resistencia, entrega todo lo que tengas, mantén siempre la calma y no lo mires a la cara y así evitarás exponer tu vida.
- Aporta con el **Orden y Limpieza** depositando tus residuos sólidos en los contenedores asignados, tanto en tu base como en la calle.
- Realizar tus **Ejercicios Diarios** antes de iniciar con tus labores, ello ayudara a prevenir afecciones lumbares.


<b>MANTENIMIENTO</b>
----------------------

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponete Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>




<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>



	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 09</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE DETECCIÓN DE CONEXIONES ILEGALES (CLANDESTINOS)</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 1 de 10</b>

1. CATEGORÍA DEL RIESGO
2. OBJETIVO
3. ALCANCE
4. RESPONSABILIDADES
5. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS
6. REFERENCIAS Y DOCUMENTOS RELACIONADOS
7. PELIGROS Y ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS
8. EQUIPOS / HERRAMIENTAS / MATERIALES / EPP
9. DESARROLLO
10. REGISTROS
11. ANEXOS
12. CONTROL DE CAMBIOS

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 09</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE DETECCIÓN DE CONEXIONES ILEGALES (CLANDESTINOS)</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Consortio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 2 de 10</b>

#### 1. CATEGORÍA DEL RIESGO:

La actividad de Clandestinos presenta un peligro significativo pues tiene niveles de riesgo ALTO no aceptables del Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur pues generan lesiones por atropellos y choques por existencia de vehículos en la zona de trabajo, caída de objetos pesados en los pies, existencia de delincuencia y pandillaje, proyección de partículas y esquirlas de concreto en los ojos, lumbalgias debido al incorrecto manejo y levantamiento manual de cargas, potencial descarga eléctricas por contacto con cables eléctricos energizados, picaduras de arañas, caídas a nivel y desnivel, etc.

#### 2. OBJETIVO:

El objetivo de este Procedimiento de trabajo es establecer los lineamientos que se deben seguir, durante la ejecución de los trabajos de Clandestinos en la obra Servicios Integrales de Actividades Comerciales para evitar daños personales, a la propiedad y al medio ambiente.

#### 3. ALCANCE:

Este procedimiento es aplicable para las actividades de Clandestinos que se realicen dentro del Proyecto de Servicios Integrales de Actividades Comerciales del Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur.

#### 4. RESPONSABILIDADES:

##### • JEFE DE OBRA

- ✓ Establecer los mecanismos adecuados para evidenciar que la línea de mando operativa de la obra cumpla con las responsabilidades que le corresponden respecto al presente procedimiento.
- ✓ Difundir oportunamente y disponer la aplicación de la última versión de este procedimiento de trabajo, directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental, con el fin de garantizar su estricto cumplimiento.

##### • INGENIERO RESIDENTE Y/O SUPERVISOR DE ÁREA

- ✓ Desarrollar, con la asistencia del Prevencionista, el análisis de riesgos para los trabajos y presentarlo a la jefatura de obra para su aprobación, antes de su inicio.
- ✓ Planificar oportunamente el desarrollo de los trabajos, en coordinación con el Prevencionista, a fin de garantizar que se implementen las medidas preventivas y de control establecidos en el presente procedimiento de trabajo y directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental.
- ✓ Solicitar oportunamente al administrador de obra, la compra de los equipos de protección individual y sistemas de protección colectiva, requeridos para el desarrollo de los trabajos.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

**Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental**

LAC PdRGA SIAC PT 09

**PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE DETECCIÓN DE CONEXIONES  
ILEGALES (CLANDESTINOS)**

Versión: 01

Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur

Página : 3 de 10

- ✓ Verificar la disponibilidad de los equipos de protección individual (EPI) y sistemas de protección colectiva (SPC) necesarios, antes del inicio de los trabajos.
- ✓ Verificar que los Supervisores y Capataces hayan recibido y conozcan el contenido de la última versión aprobada del presente procedimiento y las directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental.


**• PREVENICIONISTA**

- ✓ Capacitar a todo el personal involucrado en el trabajo para la correcta aplicación de los procedimientos y estándares de prevención de riesgos.
- ✓ En coordinación con el Ing. Supervisor de Campo realizaran el análisis de riesgos y las medidas de control respectivas, para evitar accidentes con el personal que realicen las actividades.
- ✓ Realizara supervisión en forma aleatoria en la zona de trabajo especialmente en el área crítica, durante la ejecución de los trabajos.

**• CAPATACES**

- ✓ Verificar que los trabajadores a su cargo hayan recibido la "Charla de Inducción" y firmado el "Compromiso de Cumplimiento", requisitos indispensables para iniciar sus labores en obra.
- ✓ Desarrollar el ATS antes del inicio de las actividades y cuando existan variaciones en las condiciones iniciales del mismo.
- ✓ Informar a los trabajadores a su cargo a cerca de los peligros y aspectos ambientales asociados a las actividades que se realizaran y asegurarse que conozcan las medidas preventivas y de control adecuadas para evitar accidentes que generen lesiones personales, daños materiales y ambientales e interrupción del proceso constructivo.
- ✓ Instruir a su personal respecto de la última versión aprobada del presente procedimiento así como directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental verificando el cumplimiento del mismo durante el desarrollo de los trabajos.
- ✓ Instruir a su personal sobre el correcto uso y conservación de los equipos de protección individual (EPI) y sistemas de protección colectiva (SPC) requeridos para el desarrollo de las actividades que se realizarán y solicitar oportunamente la reposición de los que se encuentren deteriorados.
- ✓ Mantenerse en estado de observación permanente en su frente de trabajo, supervisando con mentalidad preventiva el desarrollo de las tareas asignadas a su personal y corrigiendo de inmediato los actos y condiciones sub-estándar que pudieran presentarse. En casos de alto riesgo deberá detener la operación hasta eliminar la situación de peligro.
- ✓ Disponer la colocación de la señalización y protecciones colectivas necesarias, antes de retirarse del frente de trabajo.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 09</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE DETECCIÓN DE CONEXIONES ILEGALES (CLANDESTINOS)</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 4 de 10</b>

- ✓ Reportar de inmediato al Ingeniero de Campo y al Prevencionista cualquier incidente o accidente que ocurra en su frente de trabajo y brindar información veraz de lo ocurrido durante el proceso de investigación correspondiente.


#### ✓ **PERSONAL OBRERO**

- ✓ Asistir a la charla de capacitación específica, antes del inicio de las actividades.
- ✓ Reportar de inmediato al capataz cualquier acto o condición sub-estándar que observen.
- ✓ Cumplir todas las instrucciones verbales o escritas impartidas por el Ingeniero o Capataz acatando las indicaciones de avisos, o señales de seguridad existentes en el área de trabajo.
- ✓ Así mismo, están obligados a utilizar correctamente los equipos de protección individual (EPI), proporcionados por la empresa.
- ✓ El incumplimiento del presente procedimiento será sometido a medidas disciplinarias, desde suspensión temporal, hasta el retiro definitivo de la obra.

### **5. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:**

- ✓ **Acciones persuasivas:** El objeto de este servicio es lograr que el usuario que se encuentra con la conexión de agua potable y/o alcantarillado sanitario cortados, con deuda o sin ella, activen el servicio y/o regularicen su situación de morosidad ante SEDAPAL; de igual manera, para los usuarios con la conexión en estado activo que tienen más de dos facturaciones impagas.
- ✓ **Conexión clandestina de agua.** Instalación irregular ejecutada sin conocimiento, ni autorización de SEDAPAL.
  - Modalidades:
    - Conexión Directa de la Matriz. Tramo de tubería y demás componentes instalados desde la red de distribución hasta el punto de abastecimiento, dentro o fuera del predio.
    - Derivación de Pílon. Instalaciones de conexiones domiciliarias que provienen de derivaciones de conexiones de uso público (social) o temporal (poblacional) ejecutados y registrados por SEDAPAL.
    - Derivación Interna. Tránsito del servicio de un predio a otro sin conocimiento ni autorización de SEDAPAL.
    - Ramal Largo. Tramo de tubería instalada desde la red no prevista para el servicio, hasta el punto de abastecimiento, en beneficio de uno o más predios.
    - By Pass o Tee. Tramo de tubería instalada en una conexión domiciliaria comprendida entre la matriz y la caja de control del predio, a fin de que el medidor no registre volumen de consumo.
    - Comercialización o Cesión. Abastecimiento de una conexión domiciliaria de un predio hacia otro, o por medio de manguera.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 09
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE DETECCIÓN DE CONEXIONES ILEGALES (CLANDESTINOS)</b>	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 5 de 10

- Reapertura Clandestina. Violación de una conexión domiciliaria de agua cerrada por la Empresa por deuda u otro motivo

- ✓ **Predio:** Terreno, edificación o conjunto de ambos donde se realizará la instalación de medidores y reposición de la caja de control de suministro.
- ✓ **ATS:** Análisis de Trabajo Seguro.
- ✓ **SIAC:** Servicio Integral de Actividades Comerciales, es el nombre del proyecto que estamos ejecutando para Sedapal.
- ✓ **PdRGA:** Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental.
- ✓ **AMM:** Iniciales del documento Aviso de Movimiento de Medidor.
- ✓ **Cumplimentar:** Llenado o rellenado de formulario, formatos.

## 6. REFERENCIAS Y DOCUMENTOS RELACIONADOS

- ✓ Requisitos previos al inicio de actividades
- ✓ Concurso Público N°0035-2009-SEDAPAL
- ✓ Matriz de Identificación de Peligros
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 01 Básico de Prevención de Riesgos.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 15 Orden y Limpieza en el área de trabajo.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES16 Revisión de herramientas manuales y equipos portátiles.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 17 Uso de herramientas manuales y equipos portátiles.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 18 Uso de equipo de protección personal.
- ✓ Estándar GyM PdRGA ES 32 v01 - Responsabilidades de la Línea de Mando y Área Administrativa.


## 7. PELIGROS Y ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS:

- ✓ Peligros:

Golpes debido a la caída de la comba de 25 lbs. sobre los pies, caídas a nivel debido a presencia de obstáculos en zona de trabajo, mordedura de perros callejeros, presencia de delincuentes, presencia de usuarios agresivos, choques y atropellos debido a la presencia de unidades móviles en la zona de trabajo, falta de experiencia, estrés térmico, daño a terceros, descargas eléctricas debido a la presencia de cables eléctricos energizados, inhalación de partículas suspendidas en el aire, proyección de partículas y esquirlas en los ojos, lumbalgias debido al incorrecto manejo manual de cargas, cortes debido a la manipulación de herramientas manuales y equipos portátiles en mal estado, afecciones a la piel por manipulación de mezcla de concreto, etc.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>



	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 09
	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE DETECCIÓN DE CONEXIONES ILEGALES (CLANDESTINOS)	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 6 de 10

✓ Impactos ambientales:

Remanentes de mezcla de concreto depositados en áreas verdes.

**8. EQUIPOS / HERRAMIENTAS / MATERIALES / EPP**

• *Equipos:*

✓ Ninguno.

• *Herramientas:*

- ✓ 01 Wincha metálica 3m.
- ✓ 01 Llave clásica con martillo y palanca.
- ✓ Llaves para tapas termoplásticas.
- ✓ Llaves para asegurar anclajes en los medidores.
- ✓ 01 Comba 4 lbs.
- ✓ 01 Cíncel de acero con mango antideslizante
- ✓ Baldes y esponja absorbente.
- ✓ 01 Destornillador.
- ✓ 01 Pala.
- ✓ 01 Comba 25 lbs.

• *Materiales:*

✓ Ninguno.

• *Equipo de Protección Personal:*


- ✓ EPP Básico: Lentes de seguridad, casco y botines con punta de acero.
- ✓ EPP específico: guantes de cuero reforzado, guantes SHOWA 330, guantes de látex negro, kit dieléctrico (mitón, guante dieléctrico, guante de cuero y bolsa impermeable azul), orejeras o tapones auditivos y mascarilla antipolvo, botas de jebe.
- ✓ SPC (Sistema de protección colectiva): parantes o cachacos, malla y cinta de color amarilla con el logo del Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur.
- ✓ Indumentaria: Chaleco anaranjado con cintas Reflectivas amarillas, jeans, polo azul con el logo del Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur, Fotocheck.

**9. DESARROLLO:**

• Actividades Previas

1. Línea de mando y personal obrero entrenado y habilitado para la ejecución de los trabajos de la actividad de Reflotamiento.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponete Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>


	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	LAC PdRGA SIAC PT 09
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE DETECCIÓN DE CONEXIONES ILEGALES (CLANDESTINOS)</b>	Versión: 01
	Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur	Página : 7 de 10

2. Realizar la charla diaria antes del inicio de la jornada de trabajo, la cual quedará registrada en el formato de Registro de Capacitación PdRGA.
3. Realizar el llenado del ATS antes del inicio de la actividad con la participación de todo el personal de su cuadrilla, la cual quedara registrada en el formato de ATS. Adicional a este documento, también debe portar el Directorio Telefónico en Caso de Emergencias, ante una posible Emergencia Médica.
4. Traslado de equipos y herramientas al área de trabajo.
5. Inspección de Equipos portátiles y Herramientas manuales aptos para la realización del trabajo, identificándolos mediante el uso del Código de colores. Las herramientas hechizas y de fabricación casera **no serán permitidas en el área de trabajo.**
6. Usar Equipo de Protección Personal básico y específico, así como la indumentaria entregada (polo azul, jeans y chaleco anaranjado con cintas Reflectivas amarillas y fotocheck) para la realización de la actividad.

• **Durante la actividad**

1. El capataz ubicará el suministro.
2. Es responsabilidad del chofer el estacionamiento correcto de la unidad móvil, señalizándola con conos ubicados en la parte anterior y posterior según el sentido del tránsito para evitar atropellos.
3. El operario deberá retirar de la unidad móvil; los materiales, herramientas SPC's para la realización de su trabajo haciendo uso de los guantes de operador de cuero reforzado y/o Showa 330.
4. Los operarios deben trasladarse a su zona de trabajo llevando consigo las herramientas, materiales y SPC's en la carretilla, así mismo deberán trasladar la barreta con recubrimiento aislante de manera vertical, siempre con el extremo punta hacia abajo, tomando en cuenta las señales de tránsito que se observa en el camino, como letreros de señalización, líneas peatonales, semáforos, entre otros. Debe caminar siempre por la vereda a excepción que encuentre algún obstáculo en el camino.
5. El capataz pedirá al usuario el recibo de agua a fin de revisar si la conexión en el predio tiene número de suministro y confirmar si es o no Clandestina.
6. Tomarán fotografías del medidor y fachada del predio como evidencia del hallazgo o no de la conexión clandestina.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponente Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>


	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 09</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE DETECCIÓN DE CONEXIONES ILEGALES (CLANDESTINOS)</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 8 de 10</b>

7. El capataz y los operarios realizarán la inspección de detección de conexión clandestina o fraudulenta pidiendo información a los vecinos y personas que vivan a los alrededores.
8. En caso de haber hallado una conexión clandestina, realizarán una notificación al usuario por tenencia de conexiones clandestinas cuidando de mantener el respeto adecuado para evitar posibles agresiones.
9. Se realizará una nueva toma fotográfica de las evidencias de la conexión clandestinas y las actividades complementarias.
10. El capataz y operario realizarán la excavación con una profundidad de ½ m. habiendo previamente colocado su señalización que consta de 03 a 04 parantes, malla y cinta a fin de evitar el ingreso de personal no autorizado al punto de trabajo y utilizando además de los EPP's básicos, la mascarilla antipolvo y el kit dieléctrico.
11. Una vez hallada la conexión clandestina se procederá a retirarla haciendo uso de los guantes SHOWA 330 para luego proceder a cerrar la zanja o el resane de la vereda haciendo uso del sello de SEDAPAL y número de suministro o número CUP.

**Recomendaciones:**

- Reportar **Inmediatamente** los Accidentes de Trabajo (aun cuando no exista lesión) a tu Supervisor de Área, quien a su vez reportara al área de PdRGA.
- Participar en forma activa en las **Charlas Diarias** que se realizan en tu área, Recuerda que su objetivo es crear una Cultura de Prevención.
- **Inspeccionar Mensualmente** las herramientas manuales que utilizas en tu actividad diaria. Recuerda utilizar tus **Guantes de protección SHOWA 330**.
- Cuando se observen **Condiciones Inseguras** (Escaleras Defectuosas, Cercos Eléctricos, Perros Suellos, presencia de delincuencia) en los predios, ¡**Alto!** Corrige (si está dentro tu alcance) y continúa. De lo contrario informa a tu supervisor sobre la restricción del trabajo observado.
- Cuando se detecte la presencia de perros en la zona de trabajo, actúa según lo indicado en la cartilla de **Mordedura de Perro**, para ello debes **portar siempre** durante el desarrollo de tus actividades (sin importar la zona donde te encuentres) el dispensador de alcohol, ello disminuirá el riesgo de ataques de perros.
- Si es Mordido por un perro, proceda de la siguiente forma:
  - ✓ **Lave** de inmediato la herida solo con agua y jabón.
  - ✓ **Identifique** al perro agresor y a su propietario.

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponete Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental</b>	<b>LAC PdRGA SIAC PT 09</b>
	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO DE DETECCIÓN DE CONEXIONES ILEGALES (CLANDESTINOS)</b>	<b>Versión: 01</b>
	<b>Consorcio Lima Actividades Comerciales Sur</b>	<b>Página : 9 de 10</b>

✓ **Reporte** de Inmediato a su Supervisor de Área.

- Aplicar la **Observación Preventiva** (4A: Arriba, Abajo, Adelante y Alrededor) en Todo Momento.
- En caso de **asalto o robo** por parte de delincuentes en la vía pública, no ofrezcas resistencia, entrega todo lo que tengas, mantén siempre la calma y no lo mires a la cara y así evitarás exponer tu vida.
- Aporta con el **Orden y Limpieza** depositando tus residuos sólidos en los contenedores asignados, tanto en tu base como en la calle.
- Realizar tus **Ejercicios Diarios** antes de iniciar con tus labores, ello ayudara a prevenir afecciones lumbares.

#### 10. REGISTROS:

- ✓ Capacitación al personal sobre Procedimiento de Trabajo de Rotura de Pavimento
- ✓ Registro de capacitación PdRGA (Registro de Asistencia).
- ✓ Análisis de trabajo seguro ATS.
- ✓ Cheklist de herramientas y equipos portátiles.

#### 11. ANEXOS:

- ✓ ATS

<b>Elaborado / Modificado por:</b> Dany Panduro / Martín Vilchez Ingeniero Responsable	<b>Revisado por:</b> Karen Alponte Palza Jefe de PdRGA	<b>Aprobado por:</b> Luis Enrique Valle-Riestra Laos Gerente de Proyecto
<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011	<b>Fecha:</b> Septiembre 2011
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

